DKARS MAGAZINE

DKARS-Dutch KinKidom Amateur Radio Society



PA1T in de meicontest op 144 MHz

En verder nog dit nummer onder andere:

Doe mee met de vierde Dutch Kingdom Contest op 2 en 3 juni!

Rohde & Schwarz UHF versterkers deel 3

Noodzender & ontvanger de P-850

Hè, hè, eindelijk heb ik een balun……..het verhaal

Propagatie metingen aan het 3,555555 MHz signaal van PAØRYL

En nog heel veel meer!

DKARS-Dutch KinKidom Amateur Radio Society

ISSN: 2452-1809

Prijs / Price € 0,00 / $ 0,00

April/Mei 2018 editie 42

In dit nummer

Aankondigingen / Announcements

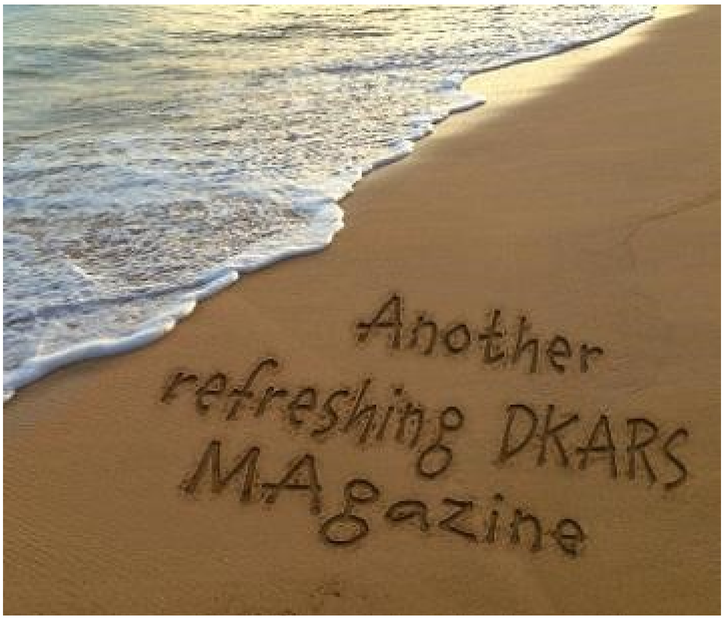
Technische artikelen / Technical articles

VHF/UHF/SHF

In this edition

HF and operating

Radio amateur algemeen / General amateur radio



DKARS-Magazine is tweetalig en niet alle artikelen worden zowel in het Nederlands als in het Engels geschreven.

Het staat een ieder dus vrij om deze uitgave naar bevriende mede amateurs door te sturen.
Aanmelden kunnen ze uiteraard ook!
Dan krijgen ze de download link ook direct gemailed.

Stuur ‘**aanmelden**’ als onderwerp naar: magazine@dkars.nl

Navigeren binnen in het DKARS-Magazine?

Dat kan!

Klik op de blauwe inhoudsregel om naar de pagina te gaan.
Klik op ‘DKARS Magazine, editie xx’ om terug naar deze inhoudspagina te gaan.

DKARS Magazine is bilingual, not all articles will be written in both Dutch and English.

Please feel free to forward this magazine to your fellow radio amateurs.
They can sign up too!
Then they get the download link also emailed instantly.

Send ‘**subscribe**’ as the subject to: magazine@dkars.nl

Navigate within the DKARS-Magazine?

That’s possible!

Click on the blue content line to go direct to the specific page.
Click on ‘DKARS Magazine, editie xx’ to go back to this content page.

Van de hoofdredacteur

En hier is dan de 42e editie van het DKARS Magazine. Dit keer een gecombineerde uitgave voor april en mei. Maar niet getreurd, toch weer een rijkelijk gevulde editie met veel uiteenlopende onderwerpen.

Zo gaat eind mei/begin juni het sporadische E seizoen met name op 6 meter weer van start iets waar we hier op Bonaire ook weer naar uitkijken. Begin juni zijn er hier speciaal twee stations actief op 6 meter en ondanks het gebrek aan zonnevlekken kan ik u verzekeren dat via ‘multi hop sporadic E’ we wel degelijk contacten met Europa (en ook Nederland) kunnen maken dan.

Zelf ben ik zoals heel veel andere ook ‘gezwicht’ voor de FT8 hausse en ik hoop daar met namen op 6 meter ook van te profiteren...

Onze HF-redacteur, Gerben Menting, PG4M komt met een heel interessante analyse van drie categorieën Dxpedities, dit naar een onderzoek van Don Greenbaum, N1DG.

Vers van de pers nog een verslag van de mei contest op 144 MHz bij Timon, PA1T, de foto op de voorpagina geeft er al een voorproefje van.

Vanuit Ierland is er interessant nieuws te melden over de lage VHF banden, wij hopen dat dit land hierin ook andere landen kan voorgaan en wij deze voor de commercie oninteressante frequenties er ook bij kunnen krijgen.

Het afgelopen weekend was er de Dayton Hamvention en we hebben er een en ander uitgelicht in de vorm van twee nieuwe transceivers en een nieuw merk voor headsets.

En let op, zaterdag 26 mei is er de gezellige vlooienmarkt in Beetsterzwaag, waar ik zelf ook bij hoop te zijn, dus misschien zien we elkaar nog daar!

En tot slot: heb je kopij, een mening, gevraagd of ongevraagd advies: dat kan 24 uur per dag, 7 dagen per week via
magazine@dkars.nl

73, de Peter de Graaf/PJ4NX/PA3CNX
Secretaris en hoofdredacteur.

From the editor in chief

And here is the 42nd edition of the DKARS Magazine. This time a combined edition for April and May. But, yet again a richly filled edition with many different subjects.

For example, at the end of May / beginning of June the sporadic E season will start again on 6 meters, something we are looking forward to here on Bonaire as well. At the beginning of June two stations are active on 6 meters here and despite the lack of sunspots I can assure you that via 'multi hop sporadic E' we can make contacts with Europe (and also the Netherlands) then.

I myself, like many others, have also 'given in' for the FT8 boom and I hope that particular on 6 meters I can benefit of this nice digital mode

Our HF editor, Gerben Menting, PG4M comes with a very interesting analysis of three categories of DXpeditions, this via research done by Don Greenbaum, N1DG.

Just in is a report of the May contest on 144 MHz at from the QTH of Timon, PA1T, the picture on the front page gives already a little taste of it.

From Ireland there is interesting news to report on the low VHF bands, we hope that this country can be an example to other countries and we can also get hold on these commercially uninteresting frequencies.

Last weekend there was the Dayton Hamvention and we have highlighted a few things in the form of two new transceivers and a new brand for headsets.

And beware, Saturday 26 May there is the cozy flea market in Beetsterzwaag, where I myself also hope to be, so maybe we'll see each other there!



And finally: do you have copy, an opinion, solicited or unsolicited advice: it 24 hours a day, 7 days a week through magazine@dkars.nl

73, Peter de Graaf / PJ4NX / PA3CNX
Secretary and editor in chief.

De Dutch Kingdom Amateur Radio Society

Is er voor alle PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, P4, PJ2, PJ4, PJ5, PJ6 en PJ7 radiozendamateurs

DKARS INFO

Het bestuur van de stichting DKARS

Voorzitter a.i. : Derk van Dijken, PAØDVD
Secretaris : Peter de Graaf, PJ4NX
Penningmeester : Derk van Dijken, PAØDVD
Bestuurslid : Jan van Muijlwijk, PA3FXB
Bureau Ondersteuning Antenne plaatsing Nederland
Bestuurslid : Willem Willemsen, PA3KYH
Opleidingszaken
Adviseur : Peter Jelgersma, **PA8A**
PR-zaken : Peter Meijers, PA2PME

Award manager : Willem Winkel, WP3UX
ICT algemeen : Wijnand Laros, PD5WL
ICT algemeen : Wim Fournier, PH7WIM

Alle betrokkenen zijn per email te bereiken via call@dkars.nl

De secretaris is ook telefonisch te bereiken, van **14:30 tot 03:00 uur** Nederlandse (zomer) tijd via **030 655 14 36** .
The secretary can be also be reached by phone from **12:30 to 01:00 UTC** via **+31 30 655 14 36**.

En hier staan wij voor!

- Het behartigen van de belangen van radiozendamateurs in Europees en Caribisch Nederland
- Het behartigen van de belangen bij lokale, regionale, landelijke en Europese overheid
- Het bevorderen van de radiohobby (ook bij jonge mensen)
- Promotie van Radiotechniek/Telecommunicatie in zijn algemeen en binnen het onderwijs in het bijzonder
- De inzet van radiozendamateurs in geval van nood, dit speciaal voor de BES-eilanden
- Het uitgeven van een eigen gratis informatieblad (als PDF)
- Hulp bij antenneplaatsing problemen (vooral in Nederland een actueel punt)
- Het (voornamelijk) in Nederland oplossen van een steeds grotere storingsproblematiek, zaken als powerline communicatie, plasma TV's niet CE gemarkeerde storende producten.

De **Statuten** van de stichting DKARS zijn via deze link te downloaden.

Het **Huishoudelijk Reglement** van de stichting DKARS vindt u op deze link.

Colofon

Chief editor Team / Hoofdredactie

Editor in chief / Hoofdredacteur : Peter de Graaf, PJ4NX

Senior editor / Eindredacteur : Hans van Rijsse, PDØAC

Editor team / Redactieteam

Editor : Gerben A, Menting, PG5M
HF-DX and Contesting

Editor : Rob Kramer PD7RKZ PD7RKZ
EME nieuws & Traffic

Editor : Marc van Stralen, DK4DDS / PA1HFO
Technical matters / Technische zaken

Advertising / Advertenties : Peter de Graaf, PJ4NX

Aan dit DKARS Magazine werkten verder mee:

Robert PAØRYL, Hans PAØEHG, Peter PA2V, Jan PA3FXB, Juul PEØGJG, Harry PE1CHQ, Timon PA1T, Karin PDØKM, Kees PAØCNR, Willem PA3KYH en Joe W8GEX.

U ook de volgende keer?

ISSN: 2452-1809

Heb je een bijdrage voor het DKARS Magazine ?

Dat kan al heel eenvoudig door gewoon een email te sturen met wat losse plaatjes of foto's. Aanbevolen dataformaten: .doc, .docx, .rtf en .txt .

Mail naar: magazine@dkars.nl

Do you have a contribution for the DKARS Magazine?

Just send an email with some pictures and/or illustrations attached to this address :

magazine@dkars.nl

Preferred data formats: .doc, .docx, .odt, rtf and .txt .



Het nasiballen net

Dit Nederlandstalige net is bestemd voor alle Nederlands sprekende radioamateurs in het buitenland, die graag met elkaar en met het thuisfront in verbinding blijven.

Op **maandag tot en met vrijdag** op **14.345** of **21.435** of **28.630**. Om 16:00 uur en 21:00 uur UTC.

Momenteel gezien de huidige zomer condities is de gebruikte frequentie vaak 14.345. Netleider is meestal Marc, **ON4ACH.**



DARES Dutch Amateur Radio Emergency Service http://www.dares.nl ANBI

Dares Nieuws

80 meter ronde vanuit het DLCC

Beste Dares deelnemer,

Sinds zondag 4 maart (elke eerste zondag van de maand) vindt om 10.00 uur lokale tijd de 80m ronde vanuit het DLCC plaats.

Frequentie: 3745 kHz +/- QRM. Call is PI9D.

De antenne/coaxkabel is gerepareerd, dus bent u van harte welkom om een QSO te maken.

Luisterrapport kunt u sturen aan pi9d@dares.nl.

73 de Jan, PA7O

De Gooise Zondagmorgenronde op PI6TEN



Nederland heeft een 10 meter ronde. Deze wordt gehouden op zondagen en start om 12.00 uur via de repeater PI6TEN. Deze zendt uit op 29.690 MHz (ingang -100 kHz). Dat laat Arthur (PD1ZON) weten.

Iedereen Wordt Alsmaar Beter



Geïnteresseerden kunnen zich weer aanmelden voor de TeamSpeak online cursus!

De cursus gaat DINSDAG 04 SEPTEMBER 2018 om 20:00 op de TeamSpeak server van de Whisky Oscar weer van start!

Daarna elke week op de dinsdag, tot aan het examen, circa negen maanden later!

Waarom in September pas?
Vanwege vakantie perikelen... Dan gaat de één, dan gaat de ander, enzovoort…

Het is belangrijk dat er vooral in het begin steevast mee wordt gedaan, dit zijn de belangrijkste lessen.

Hoe het gaat?
Op ons medium TeamSpeak zullen alle cursisten tezamen komen met de begeleider om aldaar in de leeromgeving samen de lessen te volgen.

De les word gegeven aan de hand van de website http://www.iwab.nu/ waar alle lesstof op staat die zal worden doorgenomen!

Full license en Novice lessen worden tezamen gegeven.

Hiervoor dien je dus wel Teamspeak3Client te installeren op je PC waarmee je op de server kan komen.

De lessen zullen weer worden gegeven door Willem, PA3KYH uit Werkendam.

Verdere afspraken zullen gemaakt worden tussen leraar en cursist!

IWAB...powered by



Heb je een regionaal of landelijk evenement aan te kondigen?

Mail het ons!

magazine@dkars.nl

PAØETE
Iedere vrijdagavond 22:30 (lokale tijd)
Via PI3UTR 145.575

De Daily Minutes
19:00 uur(lokale tijd)
(herhaling de volgende dag om 10:30)

Via PI2NOS op 430.125





DKARS

Ben je tevreden over DKARS en het DKARS Magazine?

Steun ons dan en wordt donateur!

Kijk op de laatste pagina van dit magazine.



June 2 & 3 2018

15:00-15:00 UTC (24h)

On 40, 20, 15, 10 and 6 meters

De vierde Dutch Kingdom Contest

Namens de Dutch Kingdom Amateur Radio Society (DKARS) willen wij je graag uitnodigen om deel te nemen aan een nieuwe jaarlijkse HF Contest die wordt gepland, in het eerste weekend van juni te weten:

2 en 3 juni 2018

Het doel van deze wedstrijd is om de verbondenheid van de landen binnen het Koninkrijk der Nederlanden naar de rest van de wereld te laten zien en daarbij geven we ook Nederlandse amateurs die woonachtig zijn in het buitenland daarbij een rol in. En last but not least, we willen ook jongeren tonen hoe veelzijdig en interessant onze radio hobby kan zijn.

Op de DKARS website is het wedstrijdreglement te lezen. De datum en het tijdstip van deze wedstrijd is 100% gelijktijdig aan de IARU CW Fieldday, maar we hebben niet de bedoeling deze wedstrijd met de onze te verstoren, immers de rapport-uitwisseling is hetzelfde (599 + serienummer). We hopen meer activiteit op de band te genereren zodat beide wedstrijden hiervan kunnen profiteren! Na de wedstrijd kunnen de logs op onze website worden ge-upload bij de contest-robot op www.dkars.nl.

Voor verdere vragen of opmerkingen kunt u contact opnemen met de contestmanager van de DKARS via: contest@dkars.nl

Wij hopen je in de wedstrijd te horen!

The fourth Dutch Kingdom Contest

On behalf of the Dutch Kingdom Amateur Radio Society (DKARS) we would like to invite you and your fellow radio amateurs to participate in a new annual HF Contest which is scheduled to take place, on the first weekend of June which is:

2 and 3 of June 2018

The purpose of this contest is to show the consistency of the countries within the Kingdom of The Netherlands to the rest of the world, also give Dutch amateurs residing abroad a role in it, and last but not least, we also want to show young people how versatile and interesting our radio hobby can be.

On the DKARS-website you find the contest rules.
The date and time of this contest are 100% simultaneous to the IARU CW Fieldday, but we are not meaning to interfere with it as the contest exchange is the same (599+serial). We hope to generate more activity on the band so both contests can benefit!

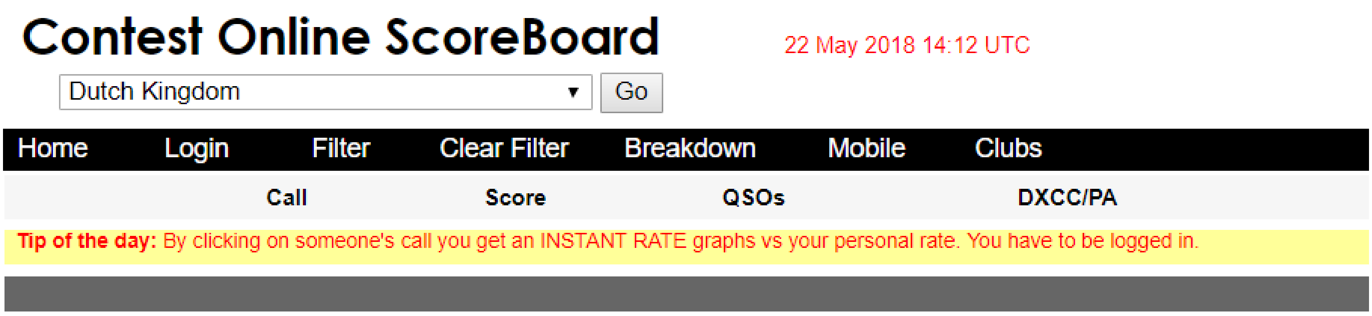
After the contest the logs can be submitted to our website robot at www.dkars.nl .

For any further questions or comments you can contact the DKARS Contestmanager via: contest@dkars.nl

We hope to hear you in the contest!

An online scoreboard for the DKC contest:

https://contestonlinescore.com/scoreboard/?contest_id=244



EMC nieuws, een oproep van Elektor Magazine:

Telecommunicatiewaakhond slaat aan op „Stuur ons verdachte LED-lampen!“

Wat voorafging: de DARC (Deutscher Amateur-Radio-Club) klaagde in september 2017 in een persbericht over de duidelijk toenemende storingen in het radioverkeer, draadloze diensten en zelfs in de DAB -ontvangst. Zij wijzen niet correct ontstoorde LED-lampen als schuldige aan. Wij hebben daarover bericht.



Elektor heeft 14 LED-lampen onderzocht op storingen.

Elektor heeft van die LED-lampen (en later ook LED-strips) onderzocht en kon dit bevestigen. De telecommunicatiedienst verwelkomt onze oproep om ons verdachte LED-lampen toe te sturen, zodat we die kunnen controleren. Enkele dagen geleden nam de Bundesnetzagentur, die belast is met het toezien of producten die op de markt verschijnen voldoen aan de EMVG, contact met ons op. Zij zijn blij met onze inspanningen om storende LED-lampen te identificeren. De dienst verwees daarbij naar ons artikel EMC-storingen door LED-lampen in het maart/aprilnummer van Elektor Magazine en verwelkomde speciaal onze uitnodiging aan de lezers om ons verdachte lampen toe te sturen. Verder wil de dienst graag op de hoogte worden gebracht, als er storende lampen worden gevonden. Zij willen dan een onderzoek instellen en deze producten van de markt halen, als ze nog worden aangeboden. Dat is nogal wat! We geven daar graag gehoor aan en roepen daarom alle lezers en alle zendamateurs nogmaals op:

elektor LEARN DESIGN SHARE

Stuur ons verdachte LED-lampen!

Stuur ons dus LED-lampen, als u aanwijzingen hebt dat ze radiostoringen veroorzaken.

Adres: Elektor International Media BV
Postbus 11
6114 ZG Susteren

Voeg een briefje met de tekst „EMC -LED-lamp“ bij, zodat men op de postkamer begrijpt wat de bedoeling is. Het zou fijn zijn, als u uw inzending ook via email meldt aan redactie@elektor.nl met als onderwerp „EMC -LED-lamp“. We controleren de lamp dan, publiceren een update als dat nodig is en informeren de telecommunicatiedienst. Dat kunnen we beloven.

PS: Dit geldt trouwens ook voor combinaties van LED-strips met netvoeding, waarbij ook EMC -problemen kunnen opduiken, zoals beschreven in het artikel Over LED-strips… in het mei/juni-nummer van Elektor Magazine.



Zesde RF Seminar

Voor het zesde achtereenvolgende jaar worden de RF seminars gehouden. Verspreid over het land wordt elk kwartaal een dagvullend RF seminar gehouden met grosso modo dezelfde inhoud.

De onderwerpen zijn in dit seizoen:

- Radio en Kwantumfysica
- Het meten van veldsterkte
- Moderne Propagatiemeting

Drie onderwerpen die op het eerste gezicht weinig met elkaar te maken lijken te hebben - toch staat kwantumfysica aan de basis van het fenomeen 'Radio' en speelt de radiotechniek een belangrijke rol bij moderne apparatuur in ziekenhuizen en analytische laboratoria, een werkterrein waar veel zendamateurs te vinden zijn. Om nauwkeurige propagatiemetingen uit te voeren is goede kennis over het meten van veldsterkte van essentieel belang. Tenslotte wordt een voorbeeld gegeven hoe met moderne middelen de zendamateur experimenteel radio-onderzoek kan doen.

De RF seminars hebben een dag vullend programma, inclusief een warme lunch. De presentaties worden gehouden door zendamateurs waaronder Herman (ex PE1DBW), Erik PA3DES, Henk PAØHZP, Koos PAØKDF, Henk PA2DS en Robert PAØRYL.

Het succes van de RF seminars is voor een groot deel te danken aan de inzet van de sprekers. Deze schuwen niet om gestaafd met formules de onderliggende theorie te onderbouwen. Ook de aandacht die de diverse amateurverenigingen aan de RF seminars besteden draagt significant bij aan het succes ervan.



De **deelnamekosten** kunnen ook dit seizoen weer beperkt worden tot **25 Euro per persoon**, dankzij de **financiële ondersteuning van DKARS** en enkele zendamateurs. Ook de VERON en het Radiofonds Veder hebben financieel bijgedragen, omdat de inhoud van de enveloppen die zij aan de organisator van de RF seminars in de persoon van de Amateur van het Jaar overhandigden, gebruikt worden voor de dekking van de kosten.

In de aankomende tijd wordt het programma herhaald op de volgende data en locaties:

16 juni : Universiteit Twente

15 september : High Tech Campus Eindhoven

Wil je hieraan deelnemen, meld je dan aan door een e-mail te sturen naar Robert PAØRYL (PAØryl@amsat.org).

Omdat het aantal plaatsen beperkt is, is aanmelding vooraf noodzakelijk.

RF Seminars are powered by DKARS

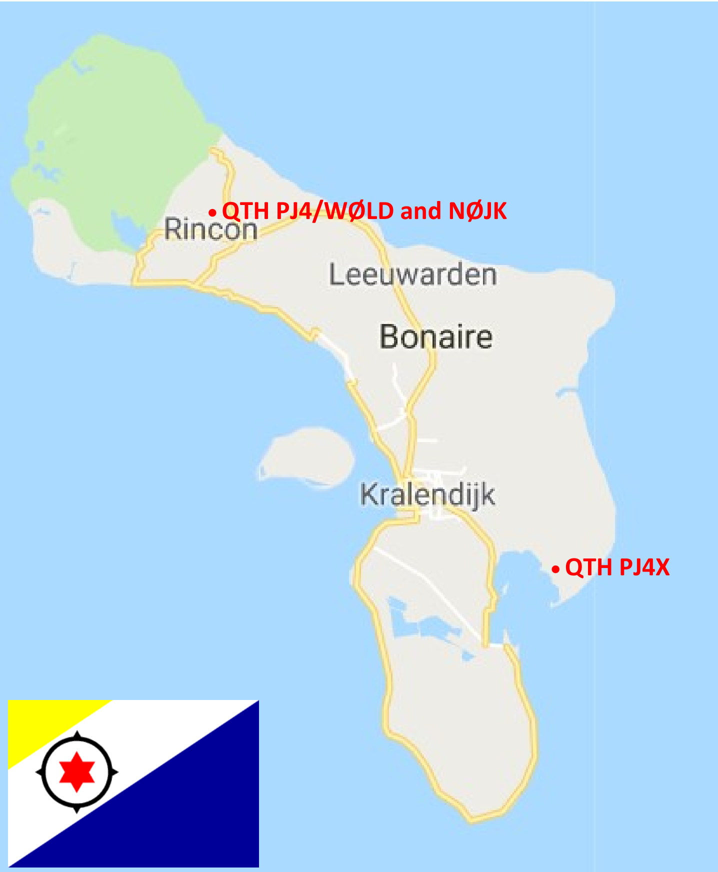
6 meter activity from Bonaire

Lauren, WØLD and Jon, NØJK will be active from Bonaire on 6 meters during the ARRL June VHF contest June 9-10. Modes will be FT8, SSB and CW.

They will be operating with a 4 character PJ4 call, which has not been issued yet. Otherwise they will be using **PJ4/NØJK**and **PJ4/WØLD**.

They will also be on 20 meters and other HF bands during times of no 6 meter propagation. A 7-element yagi at 60 feet will be the primary antenna for 6 meters.

Operation will be from the PJ4G contest station which has a full 360 degree horizon on the island. QSL to WØLD.



PJ4X by PE1DCY, PJ4KY and PJ4NX

Between June 9 and June 16, **PJ4X** will be active on 6 meters as well.

QTH : Bert's PJ4KY location in the South-East of the island.

QTH LOC: FK52VC

TRX : FT-5000+ PA

ANT : 8 El 6 meter DB42 Monstir Pro Steppir on a 42" boom 70"a.g.l.

We will focus our activity on the contest weekend of June 16 and 17

QSL via PE1DCY

The fourth Dutch Kingdom Contest

June 2 & 3 2018

15:00-15:00 UTC (24h)

On 40, 20, 15, 10 and 6 meters

Complete info on our website

The purpose of this contest is to show the consistency of the countries within the Kingdom of The Netherlands to the rest of the world, also give Dutch amateurs residing abroad a role in it, and last but not least, we also want to show young people how versatile and interesting our radio hobby can be.

The date and time of this contest are 100% simultaneous to the IARU CW Fieldday, but we are not meaning to interfere with it as the contest exchange is the same (599+serial). We hope to generate more activity on the band so both contests can benefit!

After the contest the logs can be submitted to our website robot at ***www.dkars.nl*** *.*

Waar gebruiken en gebruikten wij uw donateursbijdragen voor?

DKARS resultaten in een paar punten samengevat

- HF Weak Signal Dag;
- VHF-UHF-SHF Weak Signal Dag;
- Bureau Ondersteuning Antenneplaatsing Nederland (BOAN);
- Antenneplaatsing infosheet voor de Vereniging Nederlandse Gemeenten;
- Antenneplaatsing infosheet voor de de koepel van woningbouwcoöperaties (Aedes);
- Het DKARS/Dare/Uneto/VNI/AT LED seminar;
- De Dutch Kingdom Contest, waar alle landen van het Koninkrijk aan mee kunnen doen;
- Het verstrekken van certificaten voor behaalde resultaten op HF/VHF/UHF/SHF;
- Het DKARS Radio Amateur Panel;
- Aandacht voor de EMC problematiek (schone frequenties!);
- Diverse signaleringen bij Agentschap Telecom aangaande mogelijke schadelijke en storende apparatuur;
- Radio Amateur cursus via Teamspeak (IWAB; Iedereen Wordt Alsmaar Beter);
- Ondersteuning van de RF Seminars van PAØRYL en PE1FOD;
- Ondersteuning noodcommunicatie;
- Verbindend voor alle radioamateurs in het gehele Koninkrijk der Nederlanden;
- Website / Facebook / Twitter;
- Het gratis DKARS Magazine;
- Ook in 2018 weer veel nieuwe onderwerpen!
- En wat kan de DKARS voor u doen en wat kan u voor de DKARS doen?

Over onze nieuwe en bestaande initiatieven zullen wij u uiteraard frequent op de hoogte blijven houden.

Daarom, steun de DKARS en word ook donateur!

De Dutch Kingdom Amateur Radio Society

Is er voor alle PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, P4, PJ2, PJ4, PJ5, PJ6 en PJ7 radiozendamateurs

Activiteitenkalender

Heeft u nieuws voor de activiteitenkalender? Mail het naar : magazine@dkars.nl
Do you have any news for the activity calendar? Please mail : magazine@dkars.nl

Dag	Datum	Onderwerp	Locatie	Info
woensdag	23-5-2018			
donderdag	24-5-2018			
vrijdag	25-5-2018			
zaterdag	26-5-2018	Radiomarkt	Beetsterzwaag	Deze link
zondag	27-5-2018	Radioreparatiedag VERON/NVHR	Den Bosch	Deze link
maandag	28-5-2018			
dinsdag	29-5-2018	Zend examens N en F in	Vlaardingen	Deze link
woensdag	30-5-2018			
donderdag	31-5-2018			
vrijdag	1-6-2018	Hamradio	Friedrichshafen	Deze link
zaterdag	2-6-2018	Hamradio	Friedrichshafen	Deze link
zaterdag	2-6-2018	Dutch Kingdom Contest	Worldwide	Dit Magazine
zondag	3-6-2018	Dutch Kingdom Contest	Worldwide	Dit Magazine
zondag	3-6-2018	Hamradio	Friedrichshafen	Deze link
maandag	4-6-2018			
dinsdag	5-6-2018			
woensdag	6-6-2018			
donderdag	7-6-2018			
vrijdag	8-6-2018			
zaterdag	9-6-2018	Radioreparatiedag VERON/NVHR	Ede	Deze link
zondag	10-6-2018			
maandag	11-6-2018			
dinsdag	12-6-2018			
woensdag	13-6-2018			
donderdag	14-6-2018			
vrijdag	15-6-2018			
zaterdag	16-6-2018			
zondag	17-6-2018	Dirage	Diest	Deze link
maandag	18-6-2018			
dinsdag	19-6-2018			
woensdag	20-6-2018			
donderdag	21-6-2018			
vrijdag	22-6-2018			
zaterdag	23-6-2018			
zondag	24-6-2018	Open dag Repeater Amsterdam	Amsterdam	Deze link
maandag	25-6-2018			
dinsdag	26-6-2018			
woensdag	27-6-2018			
donderdag	28-6-2018			
vrijdag	29-6-2018			
zaterdag	30-6-2018			

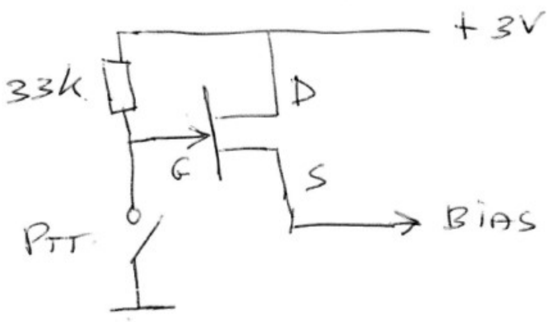
Rohde & Schwarz UHF versterkers deel 3

Door Peter Gouweleeuw, PA2V

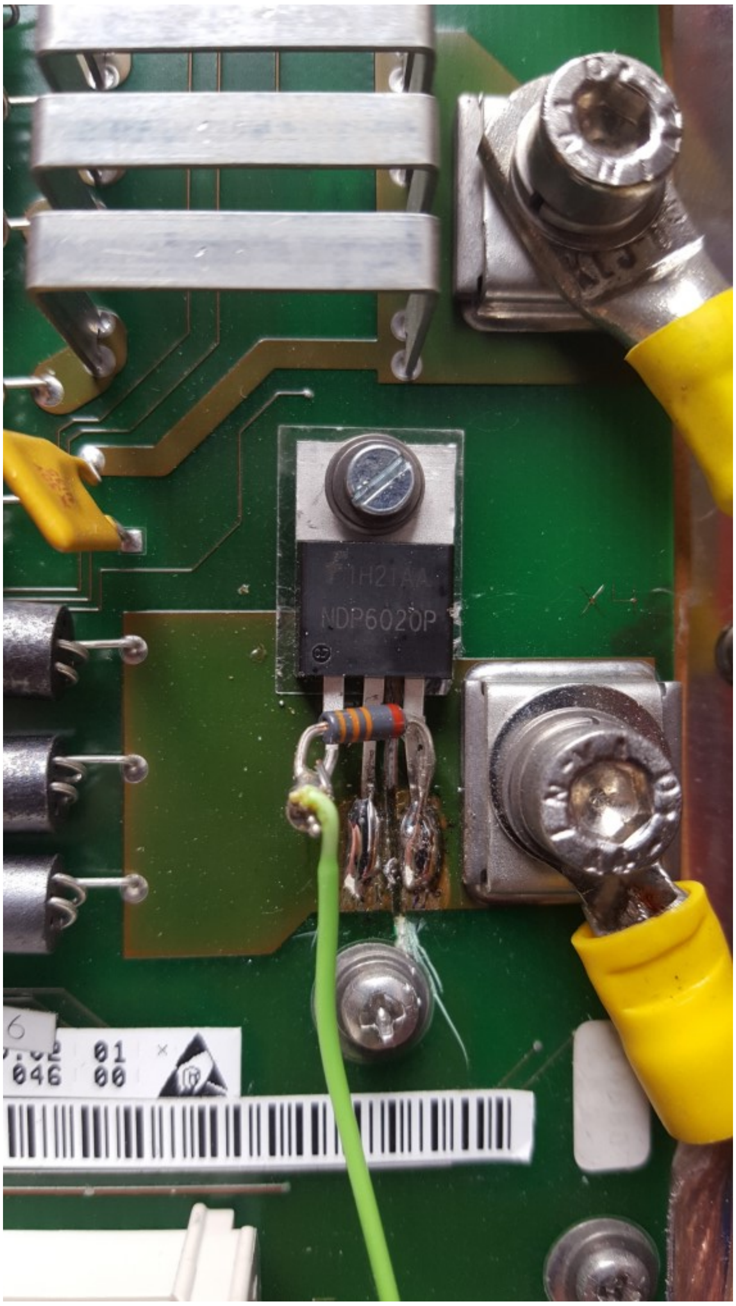
Zoals beloofd volgt nu de beschrijving van de ruststroom schakeling en ombouw van alle versterker elementen in deze eindtrap.

We beginnen met de schakeling om de ruststroom aan en uit te schakelen.

Nu is het nog zo dat de eindtrap als die aanstaat veel stroom trekt en omzet in warmte. Dat is zonde en niet nodig. Om de ruststroom uit te schakelen kunnen we eenvoudig de 3 Volt onderbreken. Dat kan met een relais, en dat moet dan een stevig type zijn. Er loopt namelijk tussen de 6 en 8 Ampère.
Uiteindelijk slijt dat relais en krijgen we storingen. Beter en een minstens net zo'n eenvoudige oplossing is het gebruik van een P-channel FET. Deze FET heeft een lage "on" weerstand en er valt weinig spanning over de FET weg. Helaas gaan niet alle P-channel FET's al aan bij 3 Volt. Het was even zoeken, ik gebruik daar de NDP6020P voor. Deze is goed verkrijgbaar en ik bestelde ze bij Conrad.
Zie onderstaande schakeling die ik heb gemaakt.



Op onderstaande foto zie je hoe ik de FET heb gemonteerd op het power distributieboard.



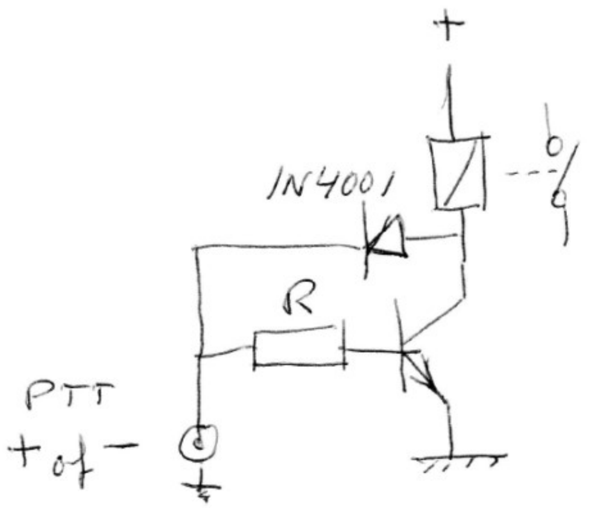
Als je het koper eiland waar de inbusbout op vast zit door snijd kun je prima de FET monteren. Het doorsnijden van dat koper eiland voor de FET heb ik met een Dremel gedaan. Met een mes lukte dat niet zo goed. En er zitten dunne printspoortjes vlakbij. Als je uitschiet met je mes gaan die er zeker aan. Het werd mij ook bijna noodlottig zoals je op de foto kunt zien.

De FET moet wel met een mica plaatje en plastic ringetje geïsoleerd worden gemonteerd. Het koellichaam is namelijk aan de source verbonden.

Het schakelen van de gate kan op veel manieren worden gedaan. Er loopt maar heel weinig stroom. Omdat ik het bias circuit van andere voedingsbronnen en schakelingen gescheiden wil houden doe ik dit met een reedrelais van 12 Volt. Dat relais kan je dan zelf of naar massa, of met de + 12Volt bedienen.

Ik heb het W6PQL control board in mijn eindtrappen zitten. Dat beveiligt en schakelt alles keurig in de juiste sequens. Er zijn vele mogelijkheden die je zelf kan bedenken.

Nanko PAØV stuurde mij nog een schema van een simpel schakelingetje, zie hieronder.



Afhankelijk van de versterking van de transistor zal de weerstand gekozen moeten worden. Ik gebruikte 22 kΩ met een onbekende transistor uit de junk box. De diode is ook niet kritisch. Ik gebruikte een 1N4001. Met deze schakeling maakt het niet uit of je naar massa of met de + schakelt.

Als beveiliging werkt het aan- en uitschakelen van de bias ook prima. Dus eventuele warmte en SWR beveiligingen kunnen ook het reedrelais voor de 3 Volt blokkeren waardoor de eindtrappen niet meer in kunnen komen. Zonder bias spanning komt er geen watt meer in of uit de eindtrap.

Met wat knutselen moet bovenstaande goed gelukt zijn en kunnen we weer verder. Als je goed op het front hebt gelet zag je dat wanneer de bias afgeschakeld was, de onderste rode LED gaat branden. In originele staat is dit de PA FAIL waarschuwing, en wordt op de monitor bus gezet.

Daar doen wij niets mee, maar de LED is wel handig. Brandt die, dan is de bias eraf, is deze uit, dan zou de eindtrap aan staan. Voor meer uitleg over de LED's heb ik een stukje uit de originele documentatie gekopieerd. Zie hieronder:

De LED ter hoogte van het groene sterretje is de indicatie voor de bias.

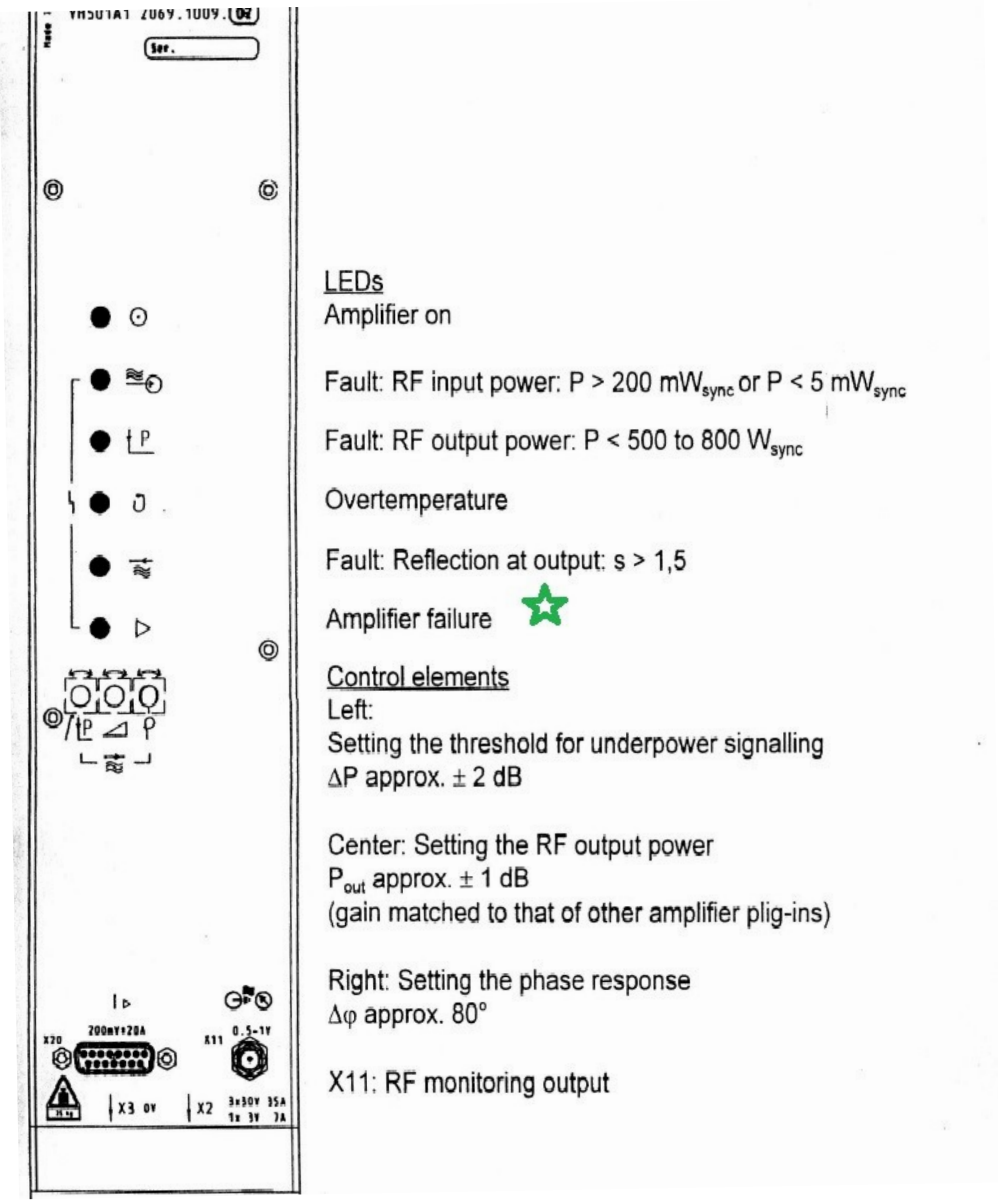
Overigens, de SMA connector onder aan het front zit aan de output coupler. Afhankelijk van de gebruikte frequentie heeft die een bepaalde koppeling. In mijn eindtrappen lagen ze allemaal rond de -53 tot -54 dB. Er komt bij een kiloWatt uitgangsvermogen dus ongeveer 4-5 milliWatt uit. Dit kan je
benutten om de output te monitoren straks als je de eindtrap gebruikt.

Het is inmiddels bekend dat de eindtrappen eerder in televisie bedrijf hebben gestaan, dus veelal op een frequentie die een stuk hoger ligt dan de 70 cm. band.

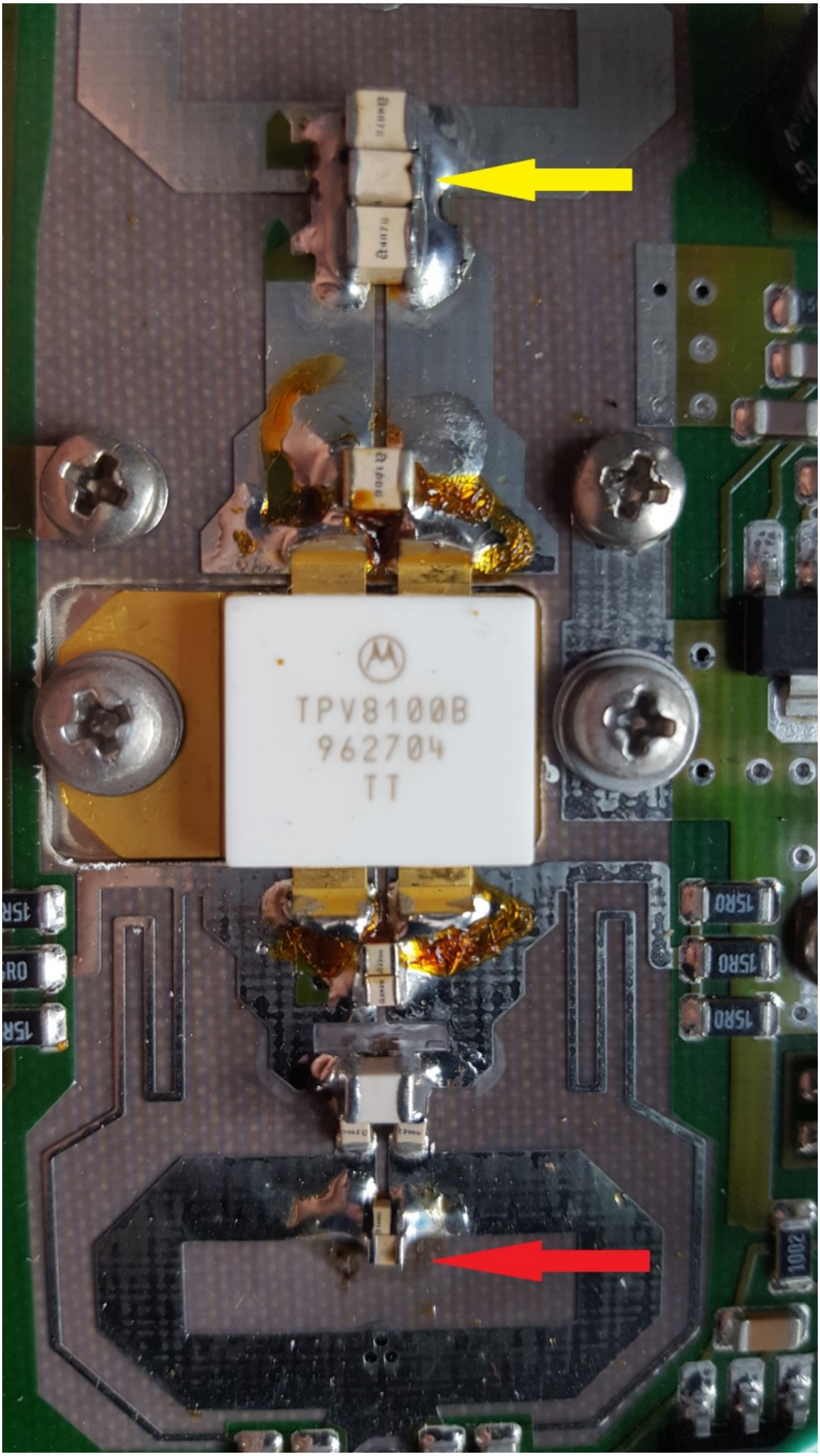
Het is betrekkelijk eenvoudig om de versterkers wat lager in frequentie te zetten. Op internet staan al wat verschillende oplossingen, het plaatsen van trimmers en dan deel voor deel afregelen, modificeren van de kringen en het plaatsen van enkele capaciteiten. Ik heb voor de makkelijkste manier gekozen en werkt uitstekend. Namelijk bij iedere transistor 2 ATC condensatoren bijplaatsen. Eén in het basis circuit en één in het collector circuit.

In totaal moet je dus 22 transistoren maal 2 ATC plaatsen. 44 in totaal dus.

Ook nu weer het advies, rustig aan en geconcentreerd werken.



In het basis circuit heb je ruimte zat, bij de collector plaatste ik de extra ATC op zijn kant tussen de twee reeds aanwezige condensatoren. Het past precies.



Kijk maar op onderstaande foto waar deze moeten komen.
Bij de gele pijl is dat het collector circuit, de rode het basis circuit.
In mijn eerste ombouw experimenten gebruikte ik voor de basis ATC type 700A. Die zijn kleiner, moeilijker verkrijgbaar en een stuk duurder.

Inmiddels zijn er ook al ervaringen opgedaan met type 100B en dat werkt net zo goed. Kortom, dat is niet zo kritisch.

Aan de collectorzijde gebruik je 4,7 pF, bij de basis 15 pF.
Ik heb zelf ook al 5,1 pF aan de collector gebruikt en dat ging net zo goed. Metingen aan de eindtrap gaven aan dat de maximale gain nog steeds wat hoger in frequentie ligt. Dus met die 5,1 pF zit je wellicht wat dichter op de juiste frequentie.

Het beste kun je beginnen met de ombouw in de driver en A/B driver, de stuurtrappen dus. Als het goed is heb je al wat vermogen kunnen zien bij de eerste testen, je weet wat er ongemodificeerd uit komt. Na de ombouw van de stuurtrappen zal je zien dat dit fors meer is geworden. Vrijwel zeker een verdubbeling. Nu kun je de eindtrappen gaan doen.

Als alles klaar is, controleer nog eens of alles schoon en correct is gedaan.

Nu gaan we weer testen. En denk erom, de gain is aanzienlijk toegenomen. Begin daarom met heel weinig stuurvermogen. Minder dan een half watt is verstandig om te beginnen. Draai langzaam het vermogen op tot ongeveer een kilowatt uitgangsvermogen. Dat bereik je al met 1,5-2 Watt sturing. Ga niet verder.

1.3 Typical Operating Parameters

Frequency range .... band IV/V, 470 to 860 MHz

Output power

Output power, vision .... 1.5 kW
(sync peak power with split amplification
and standard specifications)

Output power, sound
- Mono .... 900 W
- Dual sound .... 600 W / 120 W

Typical Values (black level)

Line-time nonlinearity (uncorrected) .... typ. ≤ 0.85
Differential gain (uncorrected) .... typ. ≤ 10 %
Differential phase (uncorrected) .... typ. ≤ 10 %
Sync crushing (uncorrected) .... typ. ≤ 7 %

Transistor currents

Quiescent currents

- Class-A driver, double transitor .... 6,5 A
- Class-A driver, single transitor .... 3,25 A
- Class-AB driver, double transitor .... 1 A
- Class-AB driver, single transitor .... 0,5 A
- Class-AB Endstufe, dual transitor .... 1,2 A
- Class-AB-Endstufe, single transitor .... 0,6 A

De eindtrap kan veel meer vermogen leveren, maar niet in draaggolf mode. Zie onderstaande specificaties maar eens:

Je ziet nu ook dat deze versterker gemaakt is om 24 uur per dag, 7 dagen per week 900 Watt mono sound te leveren. Dat is FM en als we dat voor amateur gebruik aanhouden kan je lang plezier van deze versterker hebben. Je ziet ook de instellingen van de rustromen. De eerste trap staat in klasse A en is voor ons niet nodig.

Omdat ik niet het risico wilde lopen om met een beetje teveel sturing de boel op te blazen heb ik nu de eerste trap op 1,2 Ampère per transistor ingesteld, alle andere trappen staan bij mij nu op 500 mA ruststroom per transistor.

Wil je nog minder doorgangsversterking, laat dan nog minder ruststroom in de eerste driver lopen. 5-600 mA is het minimum.

Uit deel 2 van de beschrijving weet je inmiddels hoe je dat het beste kan doen. Met één Watt sturing maak ik op deze manier en instelling 800 Watt output.

Natuurlijk vergeet je ook niet de versterker inmiddels voldoende te koelen. Blaas er voldoende lucht doorheen en die moet niet veel warmer worden dan 45 gr. Celsius.

Hiermee zijn we aan het einde gekomen van een uitgebreide beschrijving van de ombouw zoals ik die heb uitgevoerd. Ik weet dat er meerdere amateurs hier mee bezig zijn. Graag hoor ik hoe het jullie vergaat. Voor diegene die moeite hebben om aan de ATC te komen, ik heb er flink wat besteld en heb straks nog wel wat over. Ook heb ik nu inmiddels 4 versterkers omgebouwd en ben door schade en schande flink wat wijzer geworden.

Denk er ook om dat wanneer je de eindtransistoren gaat vervangen, de defecte exemplaren niet zomaar weggooit.
Hier zit namelijk Berylliumoxide in en dient als chemisch afval verwerkt te worden.

Hiernaast vindt je nog het blokschema van het geheel.

Het eerste deel, de pre-driver is verwijderd. De SMA connector in de eindtrap is de aansluiting met het rode sterretje.

Een belangrijk deel van de beveiliging in een transistor of FET eindtrap zal moeten bestaan uit het bewaken van de belasting, de SWR dus.

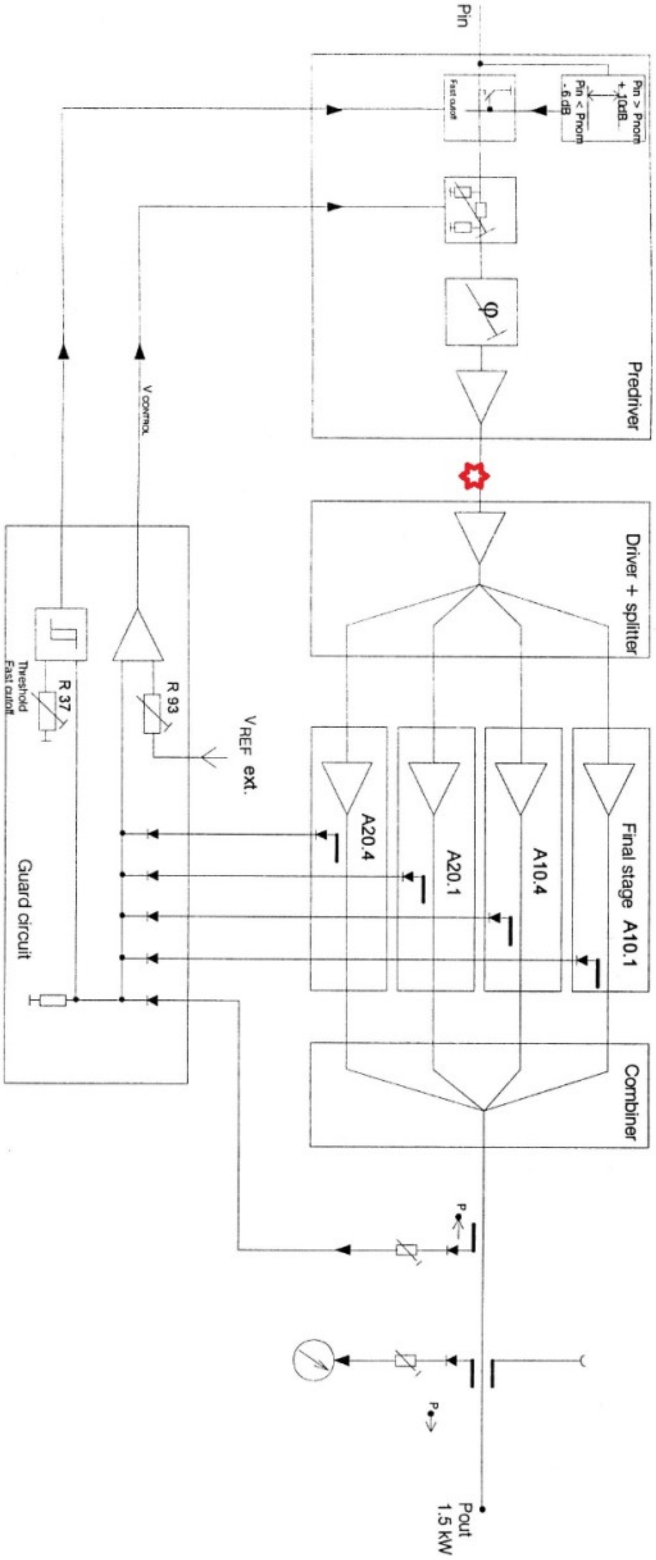
Als er teveel vermogen terugkomt klopt de aanpassing niet of is de antenne niet aangesloten. De eindtrap is dan snel aan het eind van zijn carrière gekomen.

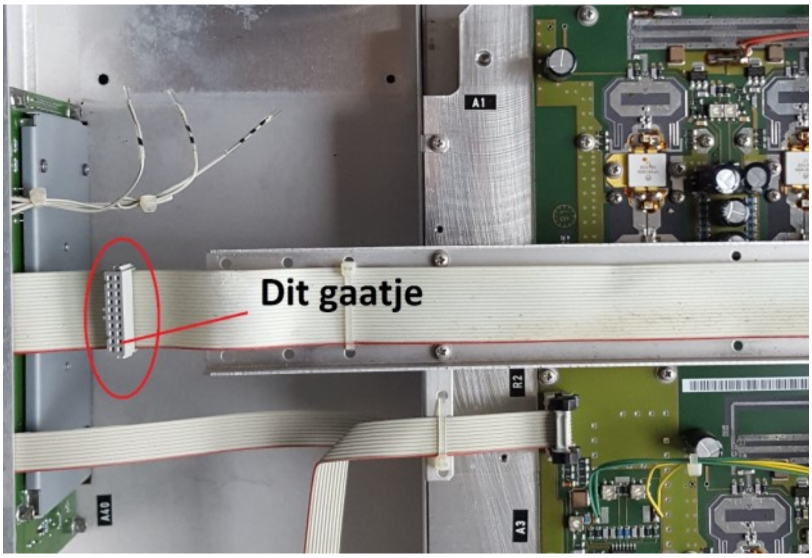
Gelukkig zitten er al veel beveiligingen in de eindtrap. Vanwege de opbouw en bewaking zoals ooit bedoeld zijn die (nog) niet voor ons toepasbaar.

Voor de forward en reflectie metingen zitten er al wel richtcouplers op het combiner board.
Op de brede flatcable die hiervan afkomt zit een ongebruikte flat cable connector vlakbij het monitor board. Pin 4 hiervan is de aansluiting en geeft een positieve gelijkspanning die in hoogte varieert met het gereflecteerde vermogen. In rust is dat ongeveer 0,5 Volt. Die aansluiting op pin 4 geeft ongeveer 2,5 – 3 Volt bij SWR 1:1,5

Het W6PQL control board gaat standaard uit van een negatieve gelijkspanning. Om toch pin 4 te benutten moeten twee jumpers op het board worden aangebracht en eentje verwijderd. Zie hiervoor de documentatie van W6PQL. Ik gebruik de pin 4 aansluiting in serie met een weerstand van 4,7 kΩ naar het control board.

Die weerstand past prima in dat gaatje. Ook de door mij in het DKARS Magazine eerder beschreven beveiliging voor eindtrappen kan hiermee worden benut.





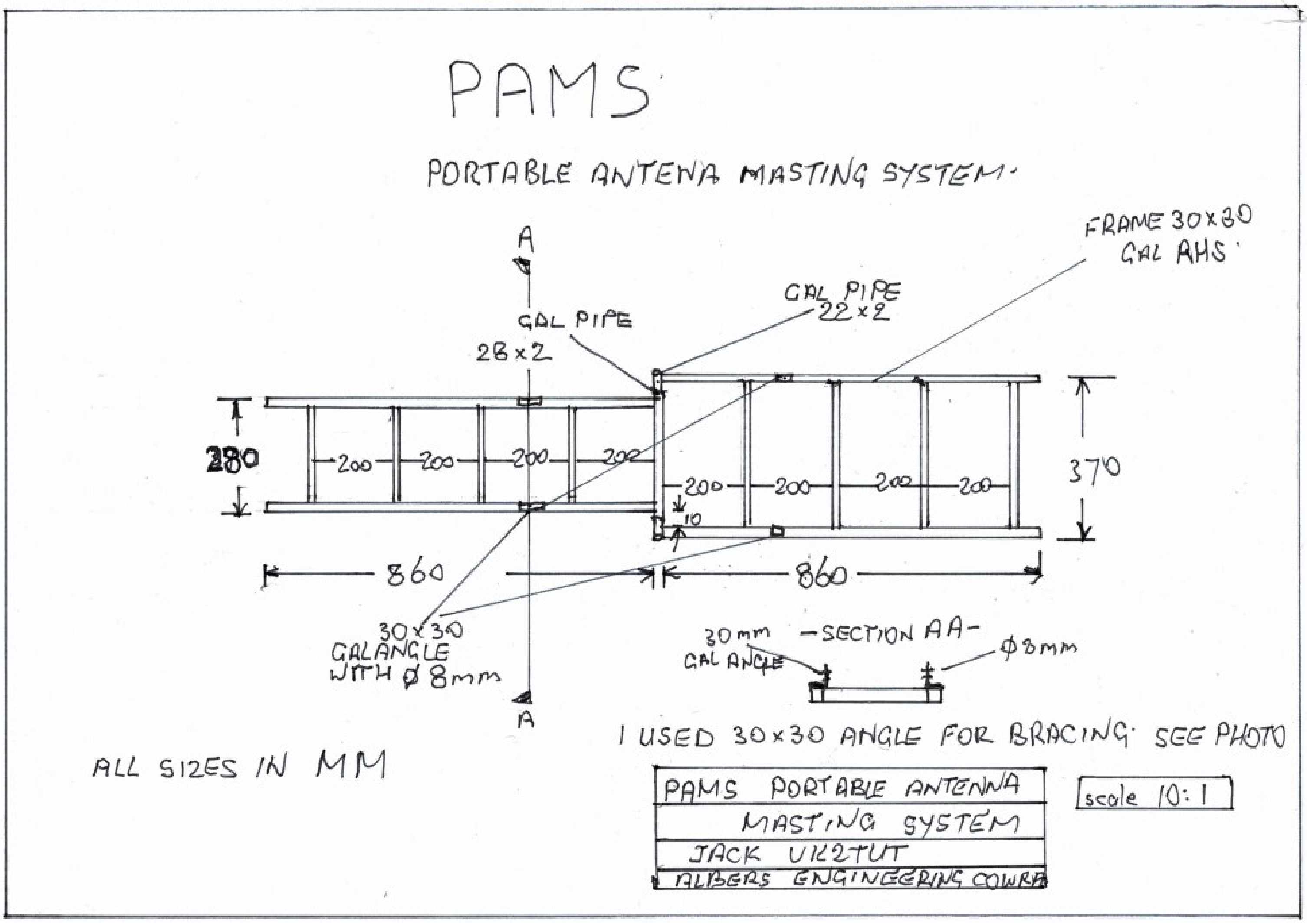
Kijk verder maar op het plaatje, dat maakt het wel duidelijk welk gaatje je van de connector moet gebruiken.

73 de Peter, PA2V
peter@pa2v.com

Portable Antenna Masting System (PAMS)

By Jack Albers, VK2TUT

The mast for the pams system I decided should
1. Fit into the boot of a small car
2. Be smooth so that ropes couldn't catch on pins etc.
3. Be 6 meters long



The details:

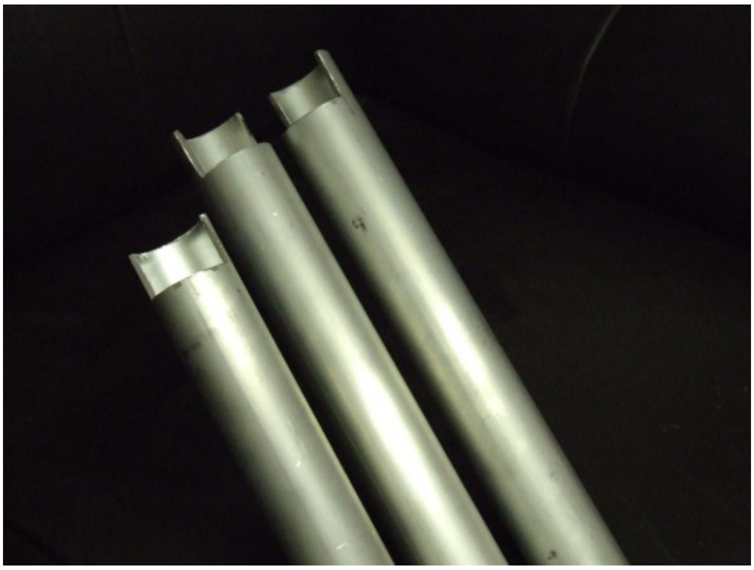
The pams mast is made from 46 mm od (outside diameter) aluminium pipe which had an ID (inside diameter of 39 mm and is 6.5 meters long. It has a wall thickness of 3.5mm which you need. If you don't know where to get this look for ULLRICH it has a website. They are in several locations across Australia my local is in Bathurst



I cut the mast to 1100 mm lengths for portable use and the remaining one metre section is used as the base.

Next you need to cut half the centre of the pipe away to a depth of 30 mm The width of an engineer's rule see photo







I did this by tracing the pipe diameter onto a piece of paper folding it in half then transferring the folded paper to cardboard you can use this to mark the centre of each section of pipe. The pipes are then marked length ways with one line each side of the pipe. The 30mm cut depth is easy if you have an Engineers rule as this is the width of the rule. Please cut them a little under at this stage and only cut the base on one end. You will for fine adjustment need your engineers rule and a pair of Vernier Callipers see photo and they can all be set to 24 mm half the diameter of the pipe plus the width of the Engineers rule which is one mm.
Once this is complete de burr all.

Now you will need 39 mm solid aluminium round bar, I cut this to 250mm lengths I marked the centre of each rod at 125 mm
Now you glue half the round rod onto the top of each section using JB WELD. JB WELD can be obtained from JAYCAR. Before you glue all the rods in please set the stand up with the bottom sections of mast fitted and try each section to make sure everything fits. Now drill one section and fit an eyelet near the top through the insert and pipe this will allow a dipole to be fitted by using ropes they are then tied off to the stands.





You should now if every-thing has been done accurately have a very strong mast that will fit into the boot of a small car. If you wish to mount a Yagi or vertical use one stand or use a Yagi on 1 post at the top and a vertical on the other post at the top and drop the sections with eyelets down 1 level and mount your dipole there it is designed to have more than a meter between antennas.

Again, feel free to give these details to anyone who wishes to make this.





73 de Jack VK2TUT, Albers Engineering Cowra
wilja@skymesh.com.au

Propagatie metingen aan het 3,555555 MHz signaal van PAØRYL

Door Hans van Alphen, PAØEHG

Omdat ik zeer geïnteresseerd ben in zwakke signalen heb ik in 2017 al vele malen op 3,555555 MHz geluisterd naar het signaal van Robert, PAØRYL. Om continue metingen aan zijn antennes uit te kunnen voeren, zendt hij met een zeer klein vermogen van precies een honderste Watt een zeer faseruisarm signaal uit dat gelockt is aan zijn GPSDO/Rb frequentiestandaard. In de winterperiode is het luisteren ernaar wat op de achtergrond geraakt omdat ik het signaal vrijwel nooit meer kon waarnemen. Tijdens de DKARS HF Weak Signal Dag gaf Robert een lezing over zijn signaal. Hij vertelde toen dat dit uiterst zwakke signaal door diverse stations in Nederland goed waargenomen werd. Hierdoor werd mijn interesse opnieuw geprikkeld. De dagen daarna luisterde ik er weer regelmatig naar en wat me opviel is, dat het signaal, met grote regelmaat in CW waarneembaar was.

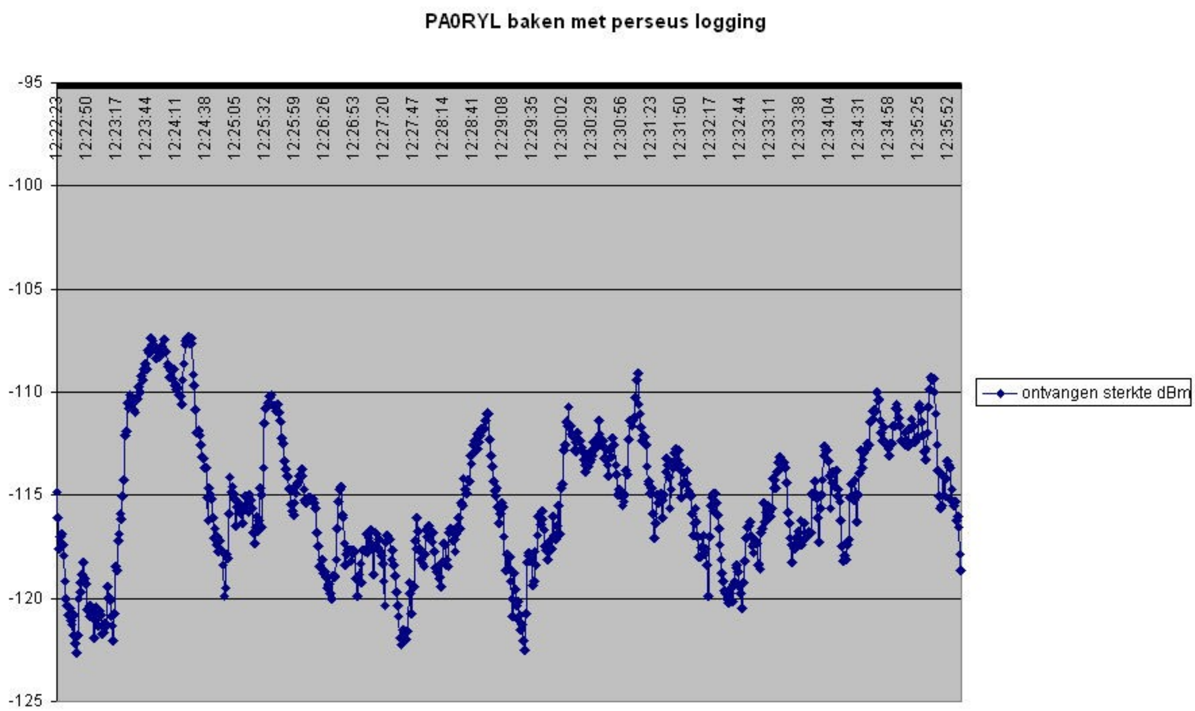
In maart ben ik eens gaan proberen of ik het signaal kon loggen om daarmee een continu meting te kunnen doen van de ontvangen signaal ruisverhouding.
Uitgaande van een SDR ontvanger en een software programma van G4JNT heb ik geprobeerd de signaal ruisverhouding te loggen. Dat lukte wel maar toch eigenlijk niet naar tevredenheid. De sterkte van het signaal dat ik verder in de tekst gemakshalve maar aangeef als ‘baken’ was echter vaak te zwak om nog in het logging programma van G4JNT een detectie te geven. De plaatjes die dat opleverde gaven wel wat inzicht maar naar mijn idee zou dat veel beter moeten kunnen.
Als SDR ontvanger gebruik ik een Perseus SDR en die heeft ook een in de software ingebouwde mogelijkheid om een marker te plaatsen op een ontvangen signaal. Ook zou er een mogelijkheid aanwezig zijn om de markers te loggen, dus alle reden om daarmee te gaan testen en kijken wat dat voor resultaat zou geven.
Na een eerste proef om te loggen, kon ik echter de logfile in mijn Windows 7 computer nergens vinden. Nog een paar keer proberen leverde geen resultaat op. Merkwaardig dat ik die file nergens zag, toch aanleiding voor wat onrust. Dan maar weer eens kijken in de handleiding van de Perseus en tja, dat gaf ook niet echt een oplossing. Als je de selectie maakte met de Mrklog button op de Perseus software, dan leek het toch wel dat alles werkte maar ik kon die file nergens vinden.
Nog weer wat later bedacht ik me om de logfile eens te laten zoeken door de zoekfunctie in Windows Explorer. Eigenlijk had ik daar niks van verwacht maar na een behoorlijke tijd zoeken kwam er ineens een marker.log file naar voren. Toen werd duidelijk waarom dat ik die file niet eerder vond. Perseus plaatst de marker.log file in Windows 7 in een hidden directory. Later kwam ik erachter dat het in Windows XP en Windows 10 in de gewone Perseus directory gezet wordt.
Toen werd het tijd voor de verwerking van de meetdata. Wat levert de data op en hoe kan je dat op een leuke manier inzichtelijk maken bijvoorbeeld met hulp van een diagram.

In het verleden heb ik vaker gewerkt met de mogelijkheid in Excel om diagrammen te maken en dat was dan ook mijn eerste idee om te proberen.
De marker.log file openen met Excel en daarna de kolommen scheiden is geen probleem.
Om met Excel de marker.log file te verwerken moet nog wel even de punten vervangen worden door komma’s maar met het vervangen commando is dat vrij snel te doen.

De eerste poging gaf al meteen een aardig resultaat waarbij de ontvangen sterkte wordt weergegeven over de tijd.

De dagen daarna ben ik continu 24 uur per dag gaan loggen en experimenteren om de uiteindelijke resultaten zo fraai mogelijk te maken.

Diverse experimenten heb ik gedaan in de verwerking van de ontvangen data om op de diagrammen zoveel mogelijk informatie zichtbaar te maken.



Ook heb ik geëxperimenteerd met de SDR ontvanger en geprobeerd een manier te vinden waarbij het mogelijk is om ook de storingen die ik ondervond van andere signalen op de 80 mtr band zoveel mogelijk te beperken.

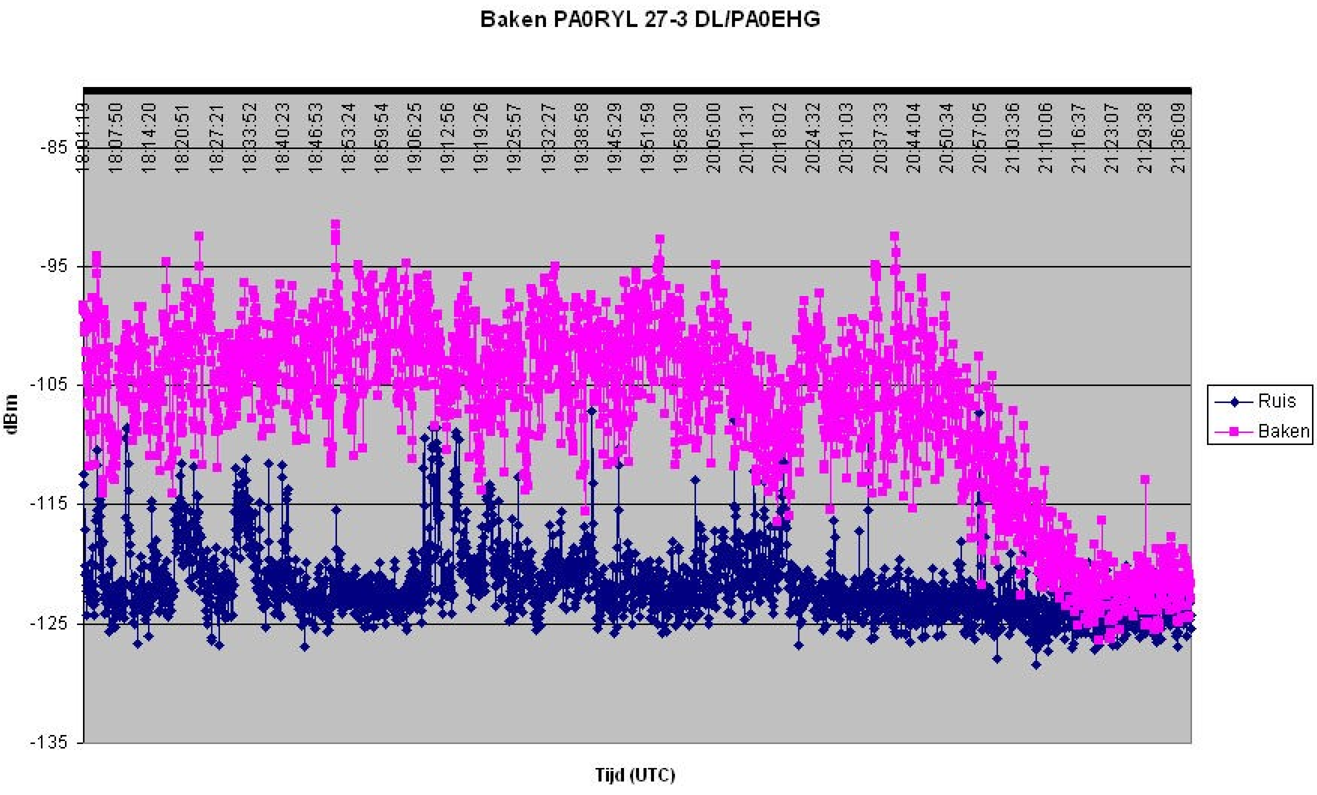
De eerste periode van mijn metingen heb ik gewerkt met een resolutie bandbreedte van 1.9 Hz omdat ik dat een goed compromis vond tussen het ontvangen ruisvermogen en de frequentie stabiliteit van de zender en mijn ontvanger. Ik had op een eerdere meting proble-men ervaren dat met een resolutie bandbreedte van 1 Hz de marker op een bepaald moment niet meer goed op het baken stond.
Na een kleine 2 weken meten met de resolutie bandbreedte ingesteld op 1.9 Hz besloot ik om een test te doen met de resolutie band-breedte ingesteld op 0,5 Hz. Dat gaf als resultaat dat de ruisvloer in mijn ontvanger bijna 6 dB lager wordt en dus een aanzienlijke verbe-tering in de metingen van het baken.

Tot op het moment van schrijven van dit verhaal heb ik een paar keer problemen gehad dat de marker net iets langs het baken kwam maar meestal blijft het goed staan. Door het verlagen van de Resolutie bandbreedte heb ook een voordeel dat storende signalen minder snel het bakensignaal verstoren en ik dus ook daardoor een beter resultaat krijg.

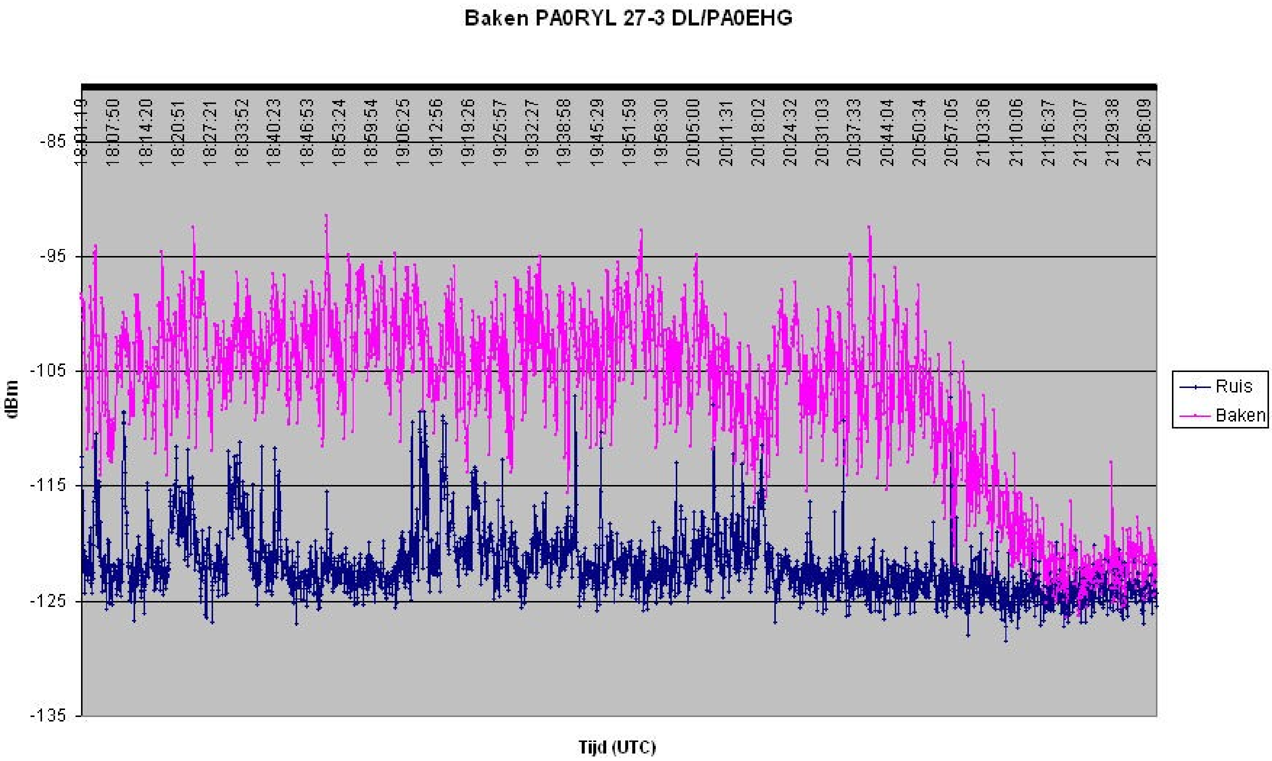
De tijdsduur tussen de verschillende metingen van de diverse markers kan ingesteld worden tussen intervallen variërend tussen 0,1 en 5 seconden. Om het aantal meetpunten wat te beperken heb ik gekozen voor 5 seconde wat met een 24 uurs meting toch nog ruim 17000 meetpunten oplevert.

De eerste dagen heb ik op twee frequenties gemeten, de eerste natuurlijk op de frequentie van het baken, en de tweede op een schone frequentie om het ruisvermogen te meten. Na enkele dagen had ik een enorme storing op zowel het baken als op mijn ruisfrequentie waarbij onduidelijk was wat er speelde. Daarna heb ik meerdere markers ingesteld op verschillende schone frequenties om achteraf beter in staat te zijn een eventuele storing te onderzoeken. Op dit ogenblik gebruik ik 7 meetfrequenties, de eerste natuurlijk op het baken en de rest op frequenties in de buurt van het baken. Met die extra ruismeetpunten kan ik dan bekijken, als er veel storing is geweest, of dat een breedband signaal is geweest of zoals het meestal is een amateurstation die vlak bij het baken verbindingen aan het maken is. Ook heb ik geprobeerd om de 6 ruis meetwaardes weer verder te middelen maar het effect daarvan vond ik niet zodanig nuttig dat ik dit voor alle metingen wil doen.

Het verwerken van de meetgegevens in grafieken
Hoewel het niet nodig lijkt heb ik me aangewend om dagelijks de data te verwerken en om te zetten in een grafiek.
Ook dat omzetten in een grafiek is een ontwikkeling geweest waarbij het resultaat steeds duidelijker aangaf wat de propagatie ontwikkeling van die dag was geweest. Om wat inzicht te geven in de verschillende manieren waarop ik mijn grafieken heb gemaakt laat ik hier wat plaatjes zien vanaf het eerste begin ontwikkelend naar de vorm zoals ik de grafieken nu maak.
Een van de eerste plaatjes maakte gebruik van vette markeerpunten van de meting:



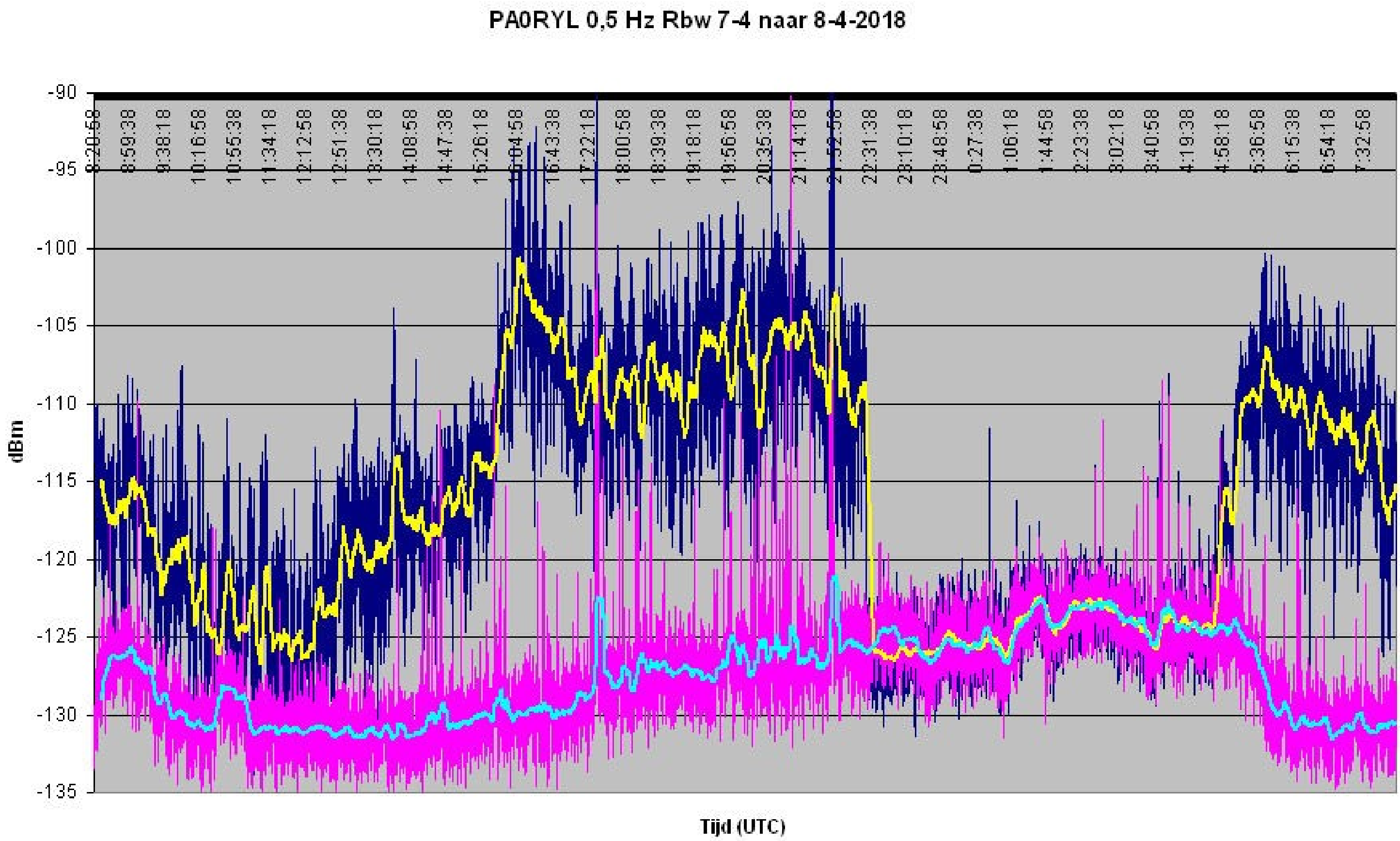
Een betere weergave vond ik die met de meetpunten gemarkeerd door een klein markeerpunt



Op een nog later moment besloot ik om helemaal geen markering meer te gebruiken. Het toevoegen van een gemiddelde waarde lijn gaf ook een verbetering aan de grafieken waardoor de langere termijn variatie veel duidelijker zichtbaar is geworden. Tot slot gaf het weghalen van de legenda aan de rechter zijde een veel bredere grafiek waardoor de tijdrelatie duidelijker zichtbaar wordt.

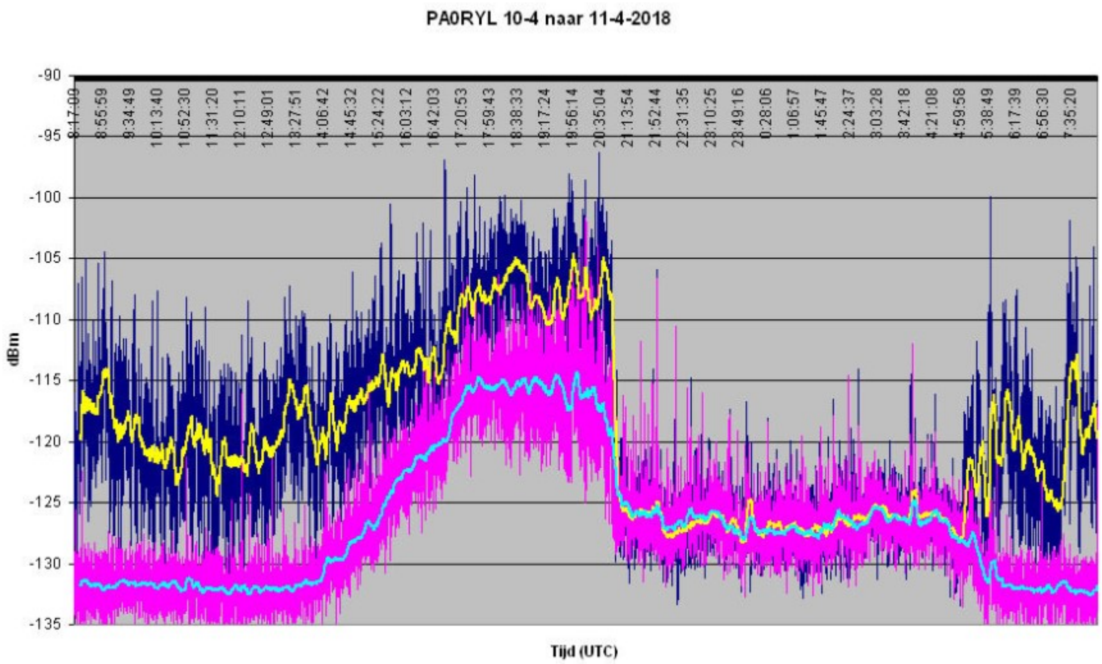
De grafiek zoals die nu is heb ik nu al ruim een maand in gebruik en dagelijks probeer ik de laatste 24 uurs meting op mijn website te plaatsen. Ook de ruwe meetdata sla ik lokaal op de harde schijf op zodat ik altijd nader onderzoek kan doen naar bijzondere waarnemingen. Ik ben nu al een kleine anderhalve maand continu aan het meten en heb me voorgenomen om te proberen dit gedurende een volledig jaar te blijven doen.

Een voorbeeld van de grafieken zoals ik die nu maak, de blauwe ruisachtige band is de waargenomen sterkte van het baken, de daartussen lopende gele lijn is het gemiddelde niveau van het baken. De roze ruisachtige band is de sterkte van de ruis met daartussen de lichtblauwe lijn het gemiddelde niveau van de ruis.



Wat is er dan zoal te zien op de grafieken aan propagatie verschijnselen.
Opvallend is dat in een tijdsbestek van iets meer dan 1 maand meten de verschillen per dag soms aanmerkelijk zijn. Dat heeft natuurlijk met allerlei factoren te maken zoals zonne-activiteit en weersinvloeden. Een duidelijk dagelijkse gang is goed herkenbaar en invloeden van zonsopkomst en ondergang zijn ook goed te herleiden naar de resultaten van de metingen.

Een minder verwacht effect waar nog onvoldoende bewijs voor is geleverd maar wel zeer aannemelijk lijkt, is de invloed van onweer. Op de grafiek hieronder is zichtbaar dat het baken en het ruisniveau nagenoeg op hetzelfde tijdstip in elkaar zakken.



Tot ongeveer 20 uur UTC is de ruis behoorlijk sterk, veroorzaakt ondermeer door een hoog static niveau vanwege het onweer. Dan wordt rond 20.45 UTC zowel het baken als ook de ruis fors zachter. Uit gegevens van de onweerradar blijkt dat het onweer dan nog lang niet voorbij is en nog enkele uren onverminderd doorgaat. Interessant omdat tot nu het idee aanwezig was dat onweer vrij weinig invloed zou geven op de propagatie op de 80 meter band. Het is nu wachten op meer momenten waarop we dezelfde waarneming kunnen doen om deze vermoedens te bevestigen.

De maximale sterkte van het baken is tot nu toe rond de 30dB boven de ruis geweest, let wel op dat is in een ruisbandbreedte van 0,5 Hertz. In een gewone SSB bandbreedte van 3 kHz komt dat overeen met –8 dB, een signaal dat goed neembaar is in CW. De beste ontvangst is vaak ‘s avonds tussen 18 UTC en middernacht. Vrij vaak zien we dat het baken s ’nachts ineens niet detecteerbaar wordt doordat de F-laag dan onvoldoende geïoniseerd is en de MUF lager is geworden dan 3,5 MHz.

Metingen aan de ruis maken ook best interessante effecten zichtbaar. Vrijwel iedere dag zien we gedurende de dag een geleidelijke toename van het ruisniveau. Vanaf ongeveer 16 UTC gaat de ruisvloer vaak wat omhoog, meestal met een 5 tot 10 dB toename. De signaalsterkte van het baken neemt dan vaak ook wat toe zodat de signaal ruisverhouding niet heel veel varieert. De ruistoename heeft met grote zekerheid te maken met het afbouwen van de D-laag waardoor de demping van galactische ruis minder wordt. Het baken wordt dan ook sterker omdat het signaal de F-laag beter kan bereiken door de verminderde demping van de D-laag.

In de nacht meestal tussen 01 en 04 UTC verdwijnt het bakensignaal voor een paar uur. Dat is natuurlijk typisch een effect wat te maken heeft met de F-laag die minder geïoniseerd raakt en de MUF onder de 3,5 MHz zakt. De effecten die we hier zien zullen zeker flink gaan veranderen als we richting zomer gaan.

In de vroege ochtend zien we dat de D-laag weer gaat ioniseren en de demping toen gaat nemen waardoor galactische ruis wat verder verzwakt. Soms iets eerder maar ook soms wat later komt het baken weer uit de ruis tevoorschijn omdat de F-laag dan weer zodanig geïoniseerd is dat de MUF boven 3,5 MHz komt.

Als we de metingen door kunnen zetten zoals nu bedoeld is, dan zullen effecten van de seizoenen vrij zeker ook goed zichtbaar worden. Mogelijk dat het baken dan ‘s nachts de hele nacht aanwezig blijft maar ook effecten op het ruisniveau zullen zeker een forse variatie gaan geven.

Onweersbuien zijn vaak heel erg zichtbaar op het ruisniveau, de static is soms verantwoordelijk voor een 20 tot 25 dB hoger ruisnivo. Dat zijn enorme verschillen die natuurlijk ook voor onze gewone verbindingen enorme effecten geven.

De meetgrafieken probeer ik dagelijks op mijn website bij te werken, incidenteel kan het een dag langer duren. Voor verdere informatie over de metingen en de resultaten verwijs ik u daarom graag naar de webpagina: **http://pa0ehg.com/propagation_measurements.htm**
Op de vervolgpagina’s zijn dan de meetresultaten per dag in diagram zichtbaar.

73 de Hans PAØEHG

Hè, hè, eindelijk heb ik een balun…….het verhaal

Door Juul Geleick, PEØGJG

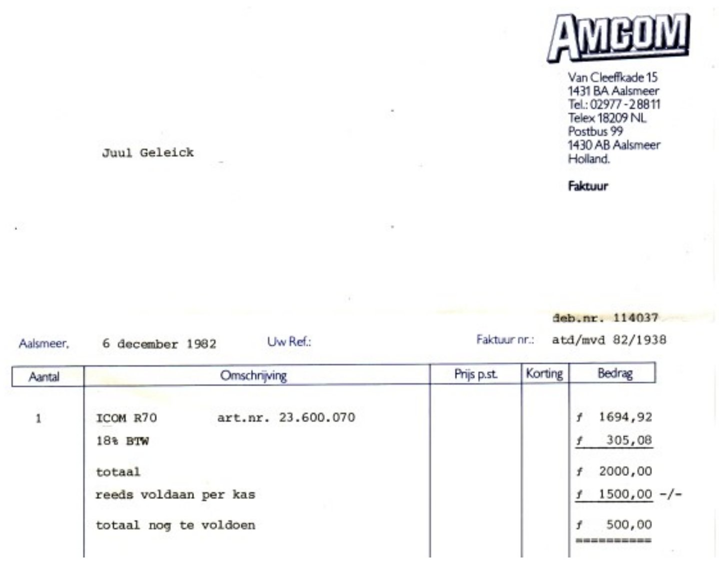
Zoals zo veel zendamateurs ben ik begonnen met luisteren, meestal op de KG. Met een langdraad antenne aan de buizen KG ontvanger en hup de hele wereld rolde binnen. Ik was tevreden.

Dat veranderde op 6 december 1982 want ik werd de gelukkige eigenaar van een ICOM IC-R70 communicatie ontvanger. Lovende recensies overtuigde mij om een rit vanuit Hilversum te maken naar AMCOM in Aalsmeer om de ontvanger aan te schaffen.





Albert-PAØATD zwaaide daar de scepter en hij zei; *"Ga maar zitten en luister maar eens een tijdje..."*
Als vrij snel was ik overtuigd en zei : *"doe maar…"*



AMCOM
Van Cleeffkade 15
1431 BA Aalsmeer
Tel.: 02977-28811
Telex 18209 NL
Postbus 99
1430 AB Aalsmeer
Holland.

Juul Geleick

Faktuur

deb.nr. 114037

Aalsmeer, 6 december 1982 Uw Ref.: Faktuur nr.: atd/mvd 82/1938

Aantal	Omschrijving		Prijs p.st.	Korting	Bedrag
1	ICOM R70	art.nr. 23.600.070			ƒ 1694,92
	18% BTW				ƒ 305,08
	totaal				ƒ 2000,00
	reeds voldaan per kas				ƒ 1500,00 -/-
	totaal nog te voldoen				ƒ 500,00

Rekening Aankoop R70 6 Dec1982

En zo kon de voorganger van de R70, dat was een TRIO-JR310 ontvanger “de deur uit”. Het was overigens een prima ontvanger maar ik wilde iets “beters en niet met buizen”.



De Trio JR310



Mijn ICOM – R70

Zo werd ik nu dus de trotse eigenaar van een R70. Na al die jaren heb ik hem nog steeds gedurende alle verhuizingen ‘achter mij aan gesjouwd”.

Na enkele jaren heb ik ‘em met behulp van buurman Peter - PAØPX † en Leon (toen PA3DOS en nu PA1LK) voorzien van computer besturing d.m.v. m’n ZX 81 computer (misschien daarover later meer).

Maar nu ik een beetje qua antenne wat makkelijker woon en wat ruimte heb om een langdraad antenne op te hangen ben ik mij wat meer gaan verdiepen in antennes en de aanpassing op m’n R70. Ik woon nu midden tussen de koeien en schapen en het onvermijdelijke schrikdraad! Goed inmiddels is m’n langdraad zo'n 15 mtr lang en hij-zij hangt op 3 mtr hoogte tussen twee bomen langs het huis(4 meter afstand). De draad, 4-aderig telefoondraad waarvan ik de einden "doorgelust" heb.

Zoekende in m’n oude bewaarde literatuur las ik het nodige over balun’s.Ik had me daar nooit zo in verdiept. De kant en klare baluns kan je natuurlijk kopen, ze noemen dat een z.g. “Magnetic Balun” en je moet er toch wel een flink bedrag voor neertellen, maar ik ben meer een knutselaar dus zocht naar iets dat ik kon maken met spullen die ik in m’n “junkbox” had liggen.

Ook zijn bijna alle zelfbouw balun’s zijn met ringkernen (toroids). En die heb ik niet en ik had ook geen zin om die aan te schaffen terwijl ik dus misschien m’n balun met spullen kon maken die ik wel had!

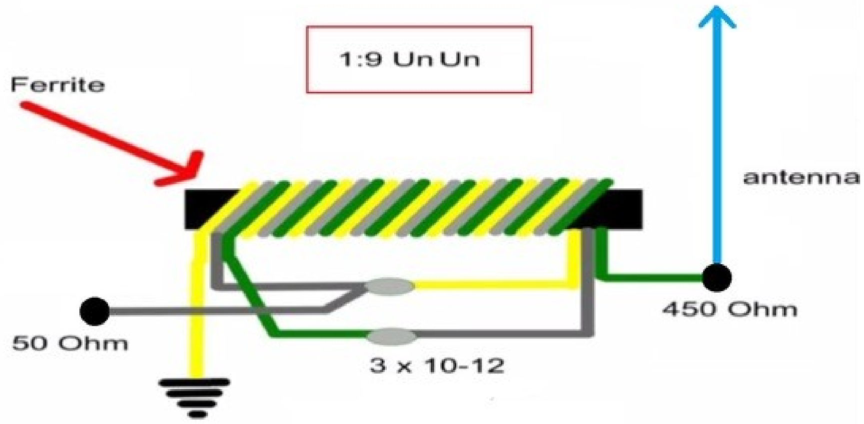
Dus wat rondgekeken op Internet en zag wat met “gewone ferrietstaven” uit een oude radio. En ja, die heb ik genoeg gespaard in de loop van de jaren.



Mijn gespaarde ferrietstaven

En met die wetenschap ben ik verder gaan zoeken op internet. En daar kwam ik op YouTube een heel erg mooi filmpje tegen van Christiaan Petersen - DD7LP. Hij maakte met behulp van een ferrietstaaf en elektriciteitsdraad een mooie balun die ik nodig had. Met de transformatie verhouding 1:9.
Hier is z’n video te bewonderen:
https://www.youtube.com/watch?v=UHvWoiTwlDw

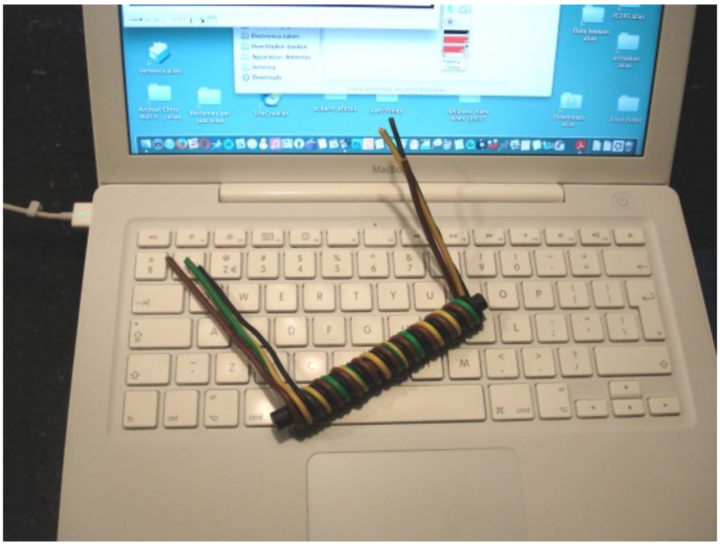
De constructie die we kunnen zien in de video van Christiaan- DD7LP ziet er zo uit.

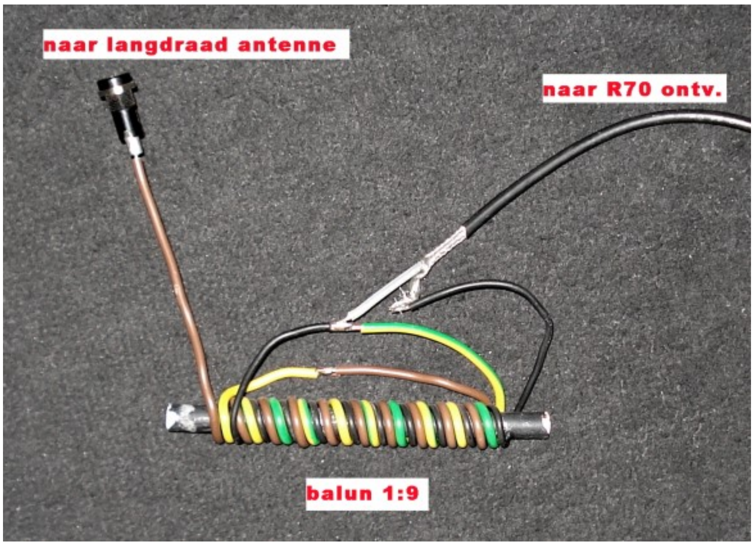


Nou dat was leuk en niet moeilijk om te maken.
De ferrietstaaf heeft een lengte van 14 cm.

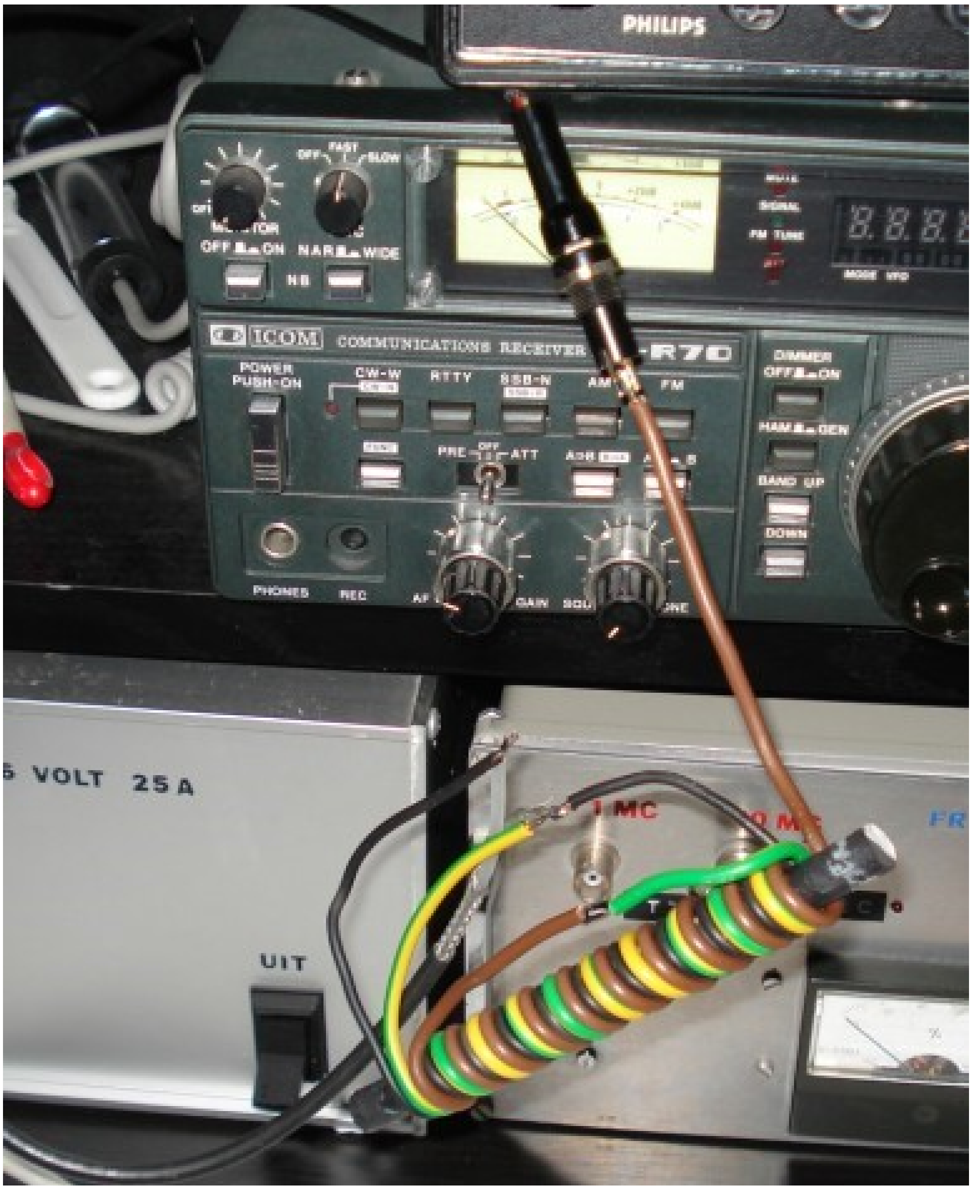
Maar ik wilde eigenlijk wel precies weten hoe e.e.a werkt. Want toen ik examen deed in 1975 wist ik er niet zo veel van en men vroeg er ook niet naar (gelukkig).

Gelukkig is er tegenwoordig internet met diverse fora en zo deed ik een beetje verslag van mijn gedachten en gelukkig zijn er nog meer knutselaars zoals Cees - PD7CW, Tjerk PE9ZZ en Egbert PAØEJH die mij de nodige *"bijles"* gaven. Heren………DANK daarvoor. Ik ben er blij mee.





En zo ziet ie er uit, m'n zelf gemaakte 1:9 balun.



Mijn 1:9 balun hangt nu nog even op de R70.

Die aanblik vond ik maar niks. Maar waar haal ik nou een fatsoenlijke behuizing vandaan? Ja, naar de bouwmarkt om een 15 cm. PVC-buis te kopen… *"Nee meneer, dat gaat per meter..."*

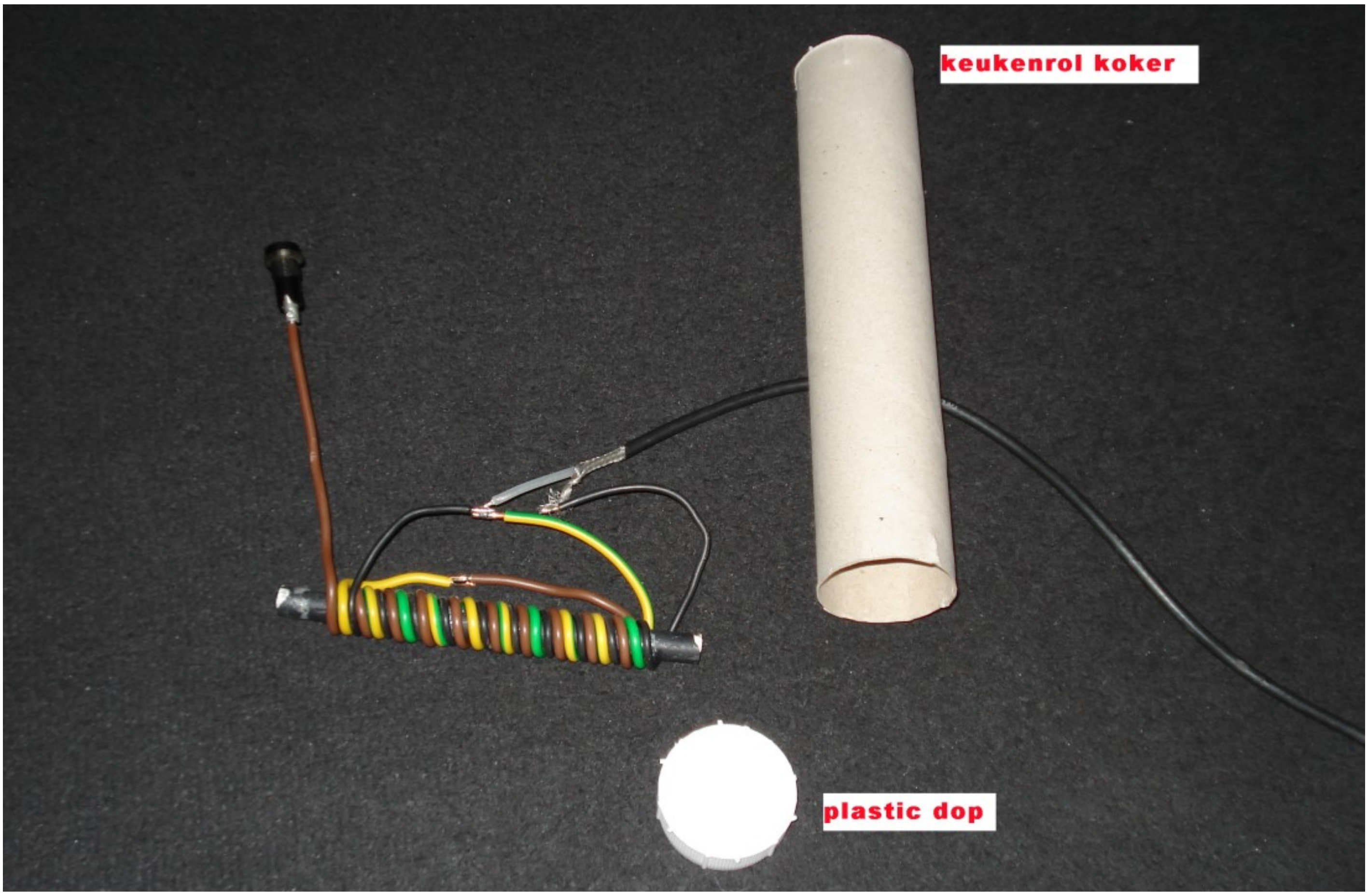
Dus na enige tijd zag ik maar steeds de kartonnen kokers van de gebruikte keukenrollen in de prullenmand verdwijnen. Ik kreeg een déjà vu, de Jampot radio uit Dr. Blan van begin jaren 60, maakte toch ook gebruik van een kartonnen koker? Maar van een wc rol. En ik ben zo iemand die alles wil bewaren tot soms grote ergernis van m'n echtgenote.

En toen zij thuiskwam met plastic 5 liter containers met schoonmaakazijn om onze oprit schoon te maken zag ik daar prachtige plastic draai doppen op zitten.

Mijn gevoel zei dat die doppen precies in die keukenrol zouden moet passen !

En ja, hoor, dat klopte. Ze zitten er goed strak in.

En zo moet ik nu in die doppen nog twee gaten maken zodat de coax er door kan en dan is m'n balun "budget neutraal" geboren!



De onderdelen klaar om samengevoegd te worden.

Inmiddels heb ik mijn 1:9 balun aangesloten en het werkt. Waarom ook niet? Op 9 MHz. merk ik dat met de balun op mijn ontvanger R70 een station met S5 ontvang. Zonder de balun is dat S2. Dat is ook het geval als ik naar "The Beeb" (BBC) luister op 1053 kHz.

Nu nog even kijken hoe ik de diverse opladers in de shack storingsvrij kan krijgen.

73 de Juul, PEØGJG

Bronnen:

Christiaan Petersen - DD7LP
CQ – Friesland mei 2006
PAØFRI - http://pa0fri.home.xs4all.nl/Ant/Baluns/baluns.htm

Met dank aan:

Cees - PD7CW, Tjerk - PE9ZZ en Egbert PAØEJH

(D)ATV



Click on the picture above to download your PDF

Contents

- Production Team
- Editorial
- News and World Round-up
- DKARS advert
- Facebook and CQ-DATV
- Rotor controller
- DATV-Express Project
- Running the Cropedit Editing Software on Windows 7 or 10
- TV Amateur
- Information
- Coming up

Heb je ATV nieuws te melden?

Bezig met interessante ATV-projecten?

Laat het ons weten!

Stuur een bericht naar de redactie : magazine@dkars.nl

Doe met ons mee en help zo om samen met ons de radiohobby op de hogere banden te promoten!



The December DATV Magazine **can be downloaded as a PDF by clicking on one of the Magazine picture left up**.

In case you like another format to read it, then go to their website and choose the format you like.

EME nieuws en traffic

Door Rob Kramer, PD7RKZ

Mail je info voor deze rubriek naar : pd7rkz@upcmail.nl

PJ6E 2m EME expedition by DF7KF and DM1AC from April, 18th to April 28th, 2018

Update from the team of April, 23rd, 20:30 UTC:
Our 150W PA is broken. After replacing it with the spare one, this is broken too. Later we found a high input voltage which destroyed both PA's. Therefore we stopped operation after 316 EME QSO's. We are really sorry for all the others waiting for us.

DF7KF and DM1AC were pleased to donate Saba Island to the VHF EME world. Locator was FK87jp. They were there for 10 days starting April, 18th.

Equipment used was 1 x 14 XP, 2 x HA8ET LNA, 2 x TS2000, IQ+ and max legal output.

Saba island is a volcano with lot's of hills and mountains. Therefore we have no clear takeoff while moonrise and moonset. In both ways they needed around 10 degrees of elevation.

As they were a two man show only, this was a VHF ONLY operation. THey had to limit the weight of their equipment, therefore there was no chance to take home gear for other bands onto the island. The airplane serving PJ6 from PJ7 is a De Havilland DHC-6-300 Twin Otter with very limited space for passengers and boxes.

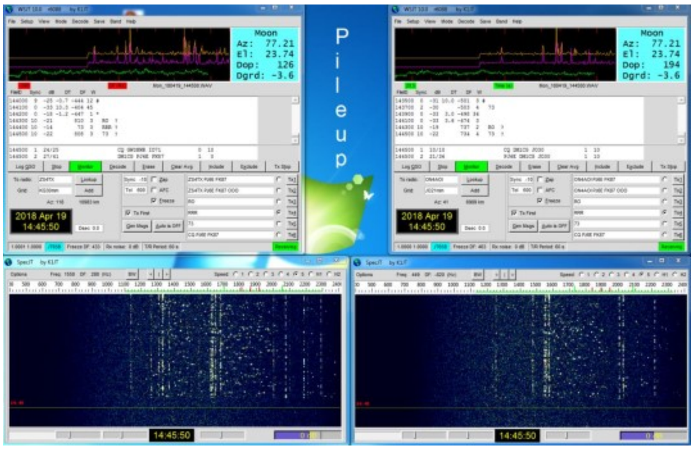
Our QSL service is managed by DL9MS.
Any donation is still welcome, please use greenstamps or Paypal to DL9MS.

QSO Statistics until April, 23rd, 01:14 UTC: 316 EME and 1 JT65B Tropo QSO


Moonrise


Moonset


Station operated by DF7KF



Our best greetings to our supporters DM1CG, PA9RX, DL9MS and PJ4NX!

73 de Dit, DF7KF and Angelo, DM1AC

EME 2018 Contest Calendar	
2400_Sat/ 0000 Sun	**contest dates & meetings**
May 19/20	DUBUS CW contest 6cm
June 16/17	DUBUS CW contest 3cm
July 14/15	DUBUS CW contest 9cm
Sept 29/30	ARRL I 2,3G &up
Oct 27/28	ARRL II 50-1296
Nov 24/25	ARRL III 50-1296

EME Expeditiecalender

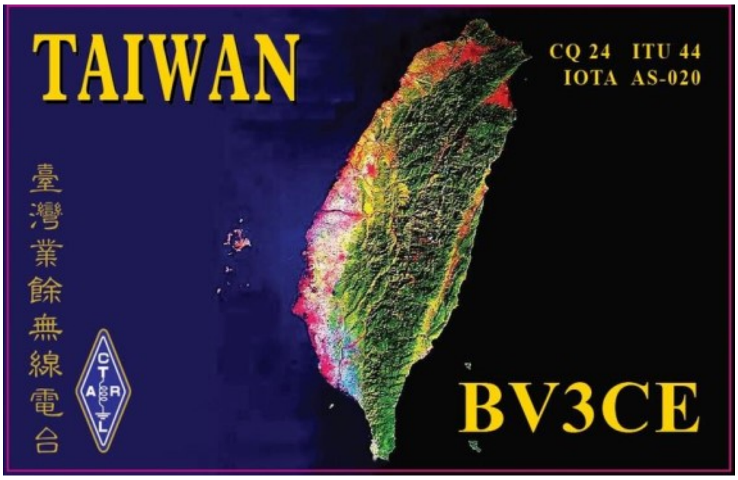
Callsign	Locator	Date			Band	Link
PJ6E	FK87JP	18-4-2018	-	28-4-2018	144	
3B8MB	LH80TA	20-4-2018	-	28-4-2018	50-144-432-GHz	https://www.dxmaps.com/dxcalendard.php?Lan=&Cod=1297
Z66EME	KN02	21-4-2018	-	30-4-2018	144-432-GHz	
7P8Z	KG30VO	27-4-2018	-	29-4-2018	144	
FK8CP	RG37FR	29-4-2018	-	30-4-2018	144	
C8T	KG64OQ	2-5-2018	-	15-5-2018	144	https://dx-world.net/c8t-mozambique-dxpedition-2018/
EA6/HB9COG	JM08OV	13-5-2018	-	24-5-2018	GHz	
KB7Q	DN76SB	19-5-2018	-	20-5-2018	144	
KB7Q	DN44LW	19-5-2018	-	20-5-2018	144	
W2HRO/1	FN31	17-6-2018	-	17-6-2018	144	
PQ0F	HI36TE	31-8-2018	-	13-9-2018	144-432-GHz	
9Nxxx	NL18XF	27-10-2018	-	31-10-2018	144	
T46MB	FL02GN	17-1-2019	-	27-1-2019	144-GHz	http://www.iw3hvb.it/?page_id=396

BV3CE op 23 cm EME

Door Harry Keizer, PE1CHQ

Het is altijd weer leuk dat er na lange tijd een nieuwe DXCC kan worden gewerkt op 23cm EME. Zo verscheen in maart jongstleden plotseling uit het niets Tom BV3CE op de HB9Q chat.

Hij werkte met zeer veel moeite HB9Q en dat gaf niet al teveel hoop op een QSO gezien het feit dat Dan met een 10m dish en ca. 1KW werkt. Daarvoor was het G4CCH en OK1IL ook gelukt wat mij weer wat moed gaf. Diverse pogingen gedaan ook door mij echter zonder resultaat zoals verwacht.



Na druk email contact met Tom om hem een beetje wegwijs te maken in de EME procedure maar weer eens geprobeerd een aantal dagen later. In eerste instantie ging BV3CE zijn TX frequentie aanpassen aan de Doppler van het tegenstation wat tegen de normale procedure is met als resultaat dat je nooit een QSO rond krijgt:-)

Maar de mailtjes begonnen door te dringen en plotseling begon ik een trace te zien maar ook dat is geen garantie. Tom kon mij eerst niet vinden en gezien het verschil in station en zijn LNA met een AT-F54143 oscilleerde in eerste instantie. Helpt niet echt:-)

Na een 3dB pad in de output te hebben geplaatst was de LNA ‘stil’.

Op 18-03 kon ik Tom detecteren (-25) in JT65C maar hij mij en andere stations nog steeds niet maar na diverse tests kon ik op 22 maart eindelijk RO noteren in mijn log!

Achteraf bleek dat Tom eerst met 2 CD 1230 Yagi's uit Japan werkte en had een paar dagen ervoor het aantal verdubbeld. Dat hielp zeker met zijn RX mogelijkheden. De PA van BV3CE kon niet volledig uitgestuurd worden en was rond de 150W. Met alle adapters, T/R relais komt zijn ruisgetal op ca. 0.85dB naar eigen inschatting wat niet bijster goed is. Als extra 'handicap' is een beperkt window veroorzaakt doordat hij vanaf een balkon in een flat werkt. Toch super blij dat het uiteindelijk gelukt is onder het motto de aanhouder wint! De QSL kaart is inmiddels op de bus gedaan richting BV.

73 de Harry, PE1CHQ

P.S. zie foto's om een indruk te krijgen van Tom's station.



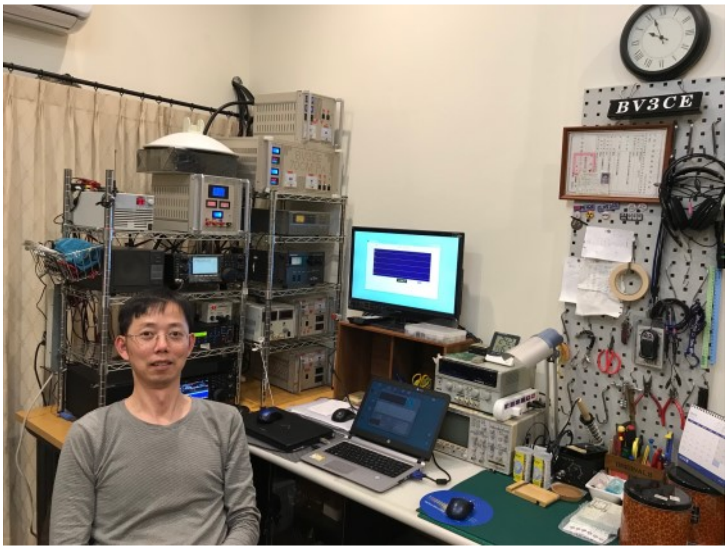
4x 30 element Yagi voor 23cm



23cm PA

BAND	CALL	COMMENT	MODE	TIME	ANT
23cm	G4CCH	EME	JT65C	2018-03-03-2210	2*30 YAGI
23cm	OK1IL	EME	JT65C	2018-03-03-2322	2*30 YAGI
23cm	HB9Q	EME	JT65C	2018-03-17-0920	2*30 YAGI
23cm	PA3DZL	EME	JT65C	2018-03-21-1300	4*30 YAGI
23cm	PE1CHQ	EME	JT65C	2018-03-22-1306	4*30 YAGI
23cm	DL0SHF	EME	JT65C	2018-03-22-1317	4*30 YAGI
23cm	DK3WG	EME	JT65C	2018-03-23-1355	4*30 YAGI
23cm	PA3FXB	EME	JT65C	2018-03-23-1403	4*30 YAGI
23cm	SP5GDM	EME	JT65C	2018-03-23-1517	4*30 YAGI
23cm	ON4AOI	EME	JT65C	2018-03-24-1450	4*30 YAGI
23cm	IK1FJI	EME	JT65C	2018-03-24-1500	4*30 YAGI
23cm	IK3COJ	EME	JT65C	2018-03-24-1518	4*30 YAGI
23cm	SM7FWZ	EME	JT65C	2018-03-24-1608	4*30 YAGI

Het log van BV3CE met drie Nederlanders



Internationale moonbounce conferentie dit jaar in Nederland!

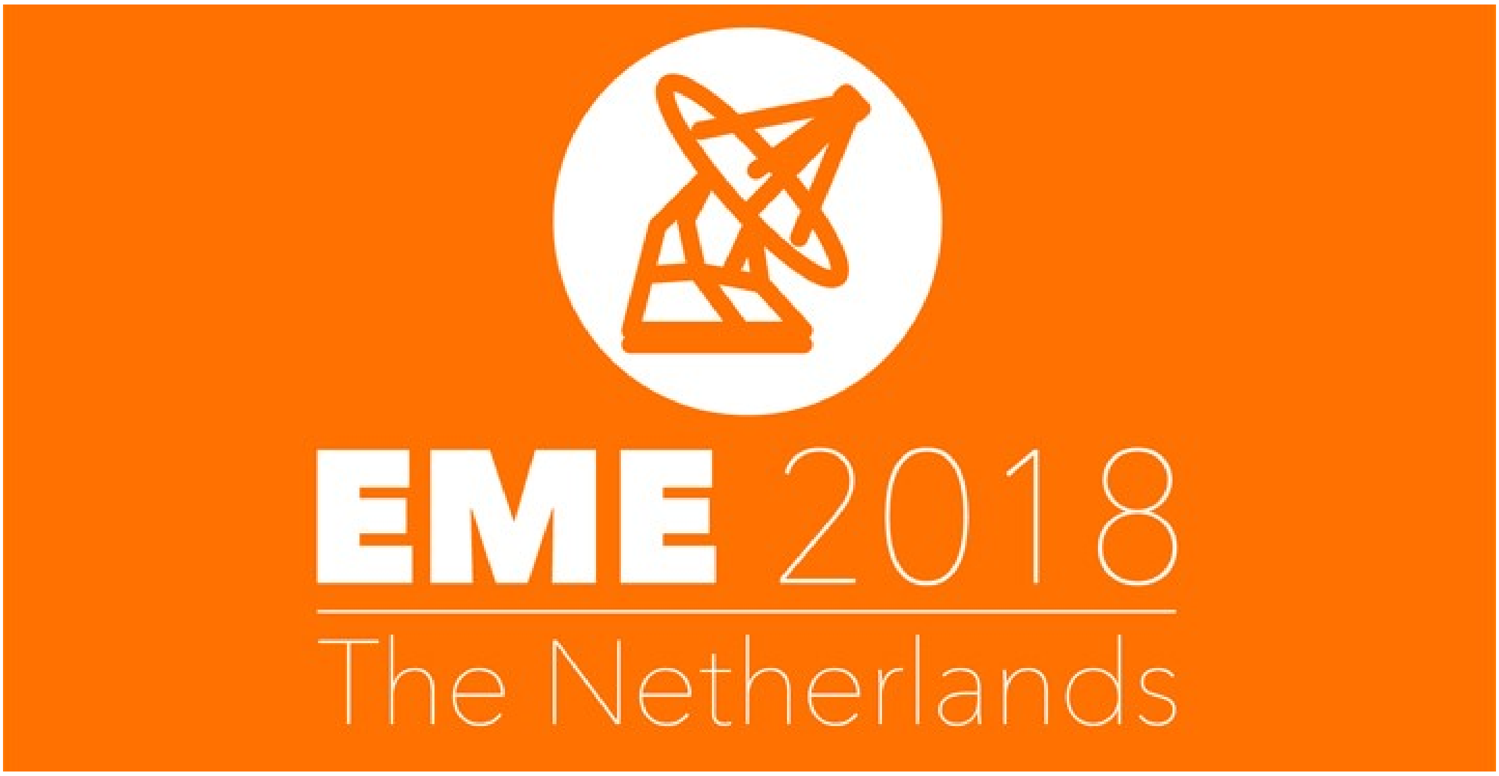
Van 15 t/m 19 augustus 2018 vindt de tweejaarlijkse internationale EME conferentie plaats. Locatie, Egmond aan Zee.

De allereerste EME conferentie was in 1966 in New York. Twee jaar later was er weer eentje in de USA. Daarna volgde een lange pauze… Pas in 1988 werd de derde gehouden en dat was in Nederland! De vijfde in 1992 was wederom in Nederland. Sinds die tijd is er iedere twee jaar ergens op de wereld een internationale EME conferentie geweest. Hoog tijd dus om hem weer eens in Nederland te hebben!

Directe aanleiding is het feit dat Nederland het grootste moonbouncestation ter wereld heeft: PI9CAM, de 25 meter radiotelescoop in Dwingeloo.

Sinds PI9CAM in 2008 de eerste moonbounceverbinding maakte na de eerste fase van de restauratie, werd aan Nederlandse moonbouncers vaak gevraagd of het niet mogelijk was de EME conferentie weer eens in Nederland te houden. Iedereen wilde die magnifieke schotel immers weleens met eigen ogen aanschouwen!

Het heeft even geduurd, het is immers niet eenvoudig om zo'n evenement waar doorgaans 200 tot 300 personen vanuit de hele wereld op afkomen te organiseren, maar nu is het dan zover.



Alle informatie is te vinden op www.eme2018.nl

Het is gebruikelijk dat er aan zo'n conferentie ook een toeristisch kantje zit. Mensen komen natuurlijk niet helemaal uit Australië voor een weekendje…

Daarom ziet het programma er globaal als volgt uit:

Donderdag 15 augustus: Excursie Nederland waterland. Met de bus vanuit Egmond aan Zee door het plassengebied, de Lek over via een veerpont, over de Lekdijk langs de beroemde molens van Kinderdijk naar Rotterdam voor een rondvaart met de Spido. Voor de vele buitenlanders waarschijnlijk een ongelofelijk avontuur…

Vrijdag 16 augustus: Excursie naar de radiotelescoop Dwingeloo. De grote trekker van deze conferentie! Via de afsluitdijk eerst naar Westerbork om de 14 schotels van de WSRT te bewonderen. Van daar naar Dwingeloo voor diverse excursies in en rond de grote schotel en in de laboratoria van ASTRON.



Op **zaterdag** en op **zondagmorgen** vinden de presentaties plaats waar moonbouncers de meest uiteenlopende zaken zullen presenteren die voor EME van belang zijn. Veel techniek uiteraard, maar ook mooie verhalen van recente moonbounce-expedities!

Op **zaterdagavond** is er een prachtige beachparty waarbij we hopelijk tijdens de maaltijd de zon in de zee zullen zien zakken…

De conferentie wordt op zondag besloten met het kiezen van een nieuwe locatie voor over 2 jaar, waarna een stevige afscheidslunch volgt zodat iedereen voldoende gesterkt de thuisreis kan aanvaarden.

Niet alleen moonbouncers zijn welkom, ook 'normale' radiozendamateurs zijn van harte uitgenodigd om eens kennis te komen nemen van dit aspect van de radiohobby. En het is natuurlijk dé gelegenheid om de amateurs die u via de maan heeft gewerkt nu ook eens in het echt te ontmoeten!

Kijk op de website voor boekingsgegevens, prijzen en de continu groeiende deelnemerslijst.

Wellicht tot ziens in Egmond aan Zee!

73 de Jan, PA3FXB (team PI9CAM)

De mei VHF 144 MHz contest bij PA1T

Door Timon Kruijer, PA1T

Nadat de maart contest redelijk rampzalig was verlopen was het tijd om het station eens grondige onderhoudsbeurt te geven. We maken gebruik van vier systemen. Driesystemen zitten in drie Versatowers en het vierde systeem is meestal het moonbounce systeem, dat wel laag staat maar we hebben uitzicht dus dat lukt wel.

Systeem één: gaf in maart veel ruis, oscillerende preamp? Ik had de preamp verwijderd maar de ruis bleef…. Mijn gedachten gingen toen naar storing vanuit het huis, want op HF heb ik ook wat extra storing als de antennes in het weiland richting het huis staan.

Mijn verdenking was de IBA (rioolpomp). Groep uitgezet storing weg. Op dezelfde groep zat echter ook mijn camera en helaas was dit de boosdoener. Probleem 1 klaar.

Systeem twee: goede swr in maart maar toen er power op kwam was het over. Oorzaak was een gaatje in de kabel die liep tussen de antennes en het coaxrelais boven in de mast en dus wateroverlast in een plug. Klaar.

Systeem drie: daar had ik maart een defecte preamp verwijderd, maar het was toen zo koud dat mij de vingers er bijna afvroren boven in de mast, dus er moest nog een nieuwe preamp in. Klaar.

Vlak voor de contest even de PA's op stoom gebracht en de masten uitgedraaid en de wedstijd kon beginnen. Vooral op zaterdag liep het aardig. In ieder geval veel beter dan in maart.

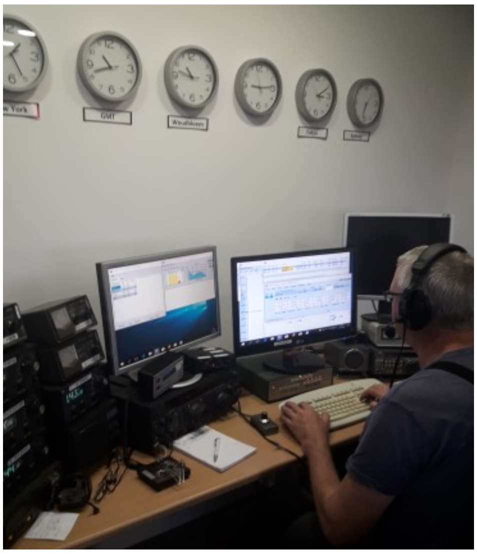
Op zondag was het minder maar uiteindelijk maakten we toch nog 558 verbindingen.

Bijna aan het eind van de contest stond daar ineens RTV Noord voor de deur. Die maken iedere zaterdag en zondag een toer door de provincie en als ze iets zien waar ze meer van willen weten dan bellen ze gewoon aan. Ze zagen de masten staan en wilden nu uiteindelijk wel eens weten wat daar mee gebeurt.

Om de uitzending terug te zien klik op het plaatje rechts en spoel eventueel door naar 18:30 waar ons item begint







Er zijn uiteraard plannen voor verbetering van het station. In juli zullen de Engelsen er ook wel weer zijn want als er geen contest is in Engeland staan alle transceivers blijkbaar uit want er was in mei vanaf die kant helaas totaal geen activiteit.

Voor meer foto's en info voer het contest station PA1T zie www.pa1t.com

73 de Hens PA1VLD, Peter PA4O en Timon PA1T

VHF News from Ireland
New Band Plans for New Spectrum

Introduction
IRTS is extremely fortunate that ComReg, the Irish Regulator, as a result of IRTS input to recent consultation processes determined that they were able to release a considerable amount of additional spectrum to the Amateur Service in Ireland. It is now necessary to discuss with interested parties how the spectrum should be used nationally. The IRTS Committee has therefore convened a sub-committee with the task of developing initial band plans as well as developing and planning suitable beacons for propagation research. This document is intended to start and stimulate the necessary discussions within Ireland as well as with interested parties outside Ireland. The document has been provided to IARU VHF/spectrum managers in countries having frequency allocations or assignments to the Amateur Service in the range 30 - 49 MHz and 54 – 69.9 MHz, as well as to the Chairman of the IARU Region 1 VHF and Microwave Committee.

The New Spectrum available in Ireland
70 MHz
Importantly the current 4 metre 70 MHz band in Ireland has been extended. The band limits are now 69.9 MHz to 70.5 MHz, which means the current IARU Region 1 band plan can be fully implemented. This is an increase of 275 kHz over the existing band of 70.125 to 70.450 MHz and is the full band that may be allocated to the amateur service under the European Common Allocations table. Amateur licensees equipped for 4m will be able to utilise this new spectrum immediately. The FM calling channel on 70.450 MHz will be a welcome addition. An agreement in principle has been obtained from the IARU VHF beacon coordinator to move EI4RF on 70.130 MHz to 70.013 MHz in order to make it compliant with the IARU band plan.

Additional spectrum covering all modes including MGM has been granted on a secondary basis at 30 to 49 MHz and 54 to 69.9 MHz. These new frequency bands are listed among the bands available generally to radio amateurs in Annex 1 of a recently revised version of the Amateur Station Licence Guidelines document ComReg 09/45 R4 which is available on the ComReg website.

30 – 49 MHz (8 metre band)
Currently there is no regional or international allocation to the amateur service in this part of the radio spectrum in any of the ITU Regions. However in propagation study terms the absence of reliable continuous and identifiable signals in these frequency bands causes problems and means that the progress of a propagation event starting in the HF range and identified using beacons at 28 MHz cannot be reliably tracked as it progresses towards 50 MHz and onwards towards 70 MHz. Nor can general experimentation take place with amateurs in countries which have a national allocation.

In the 1990s a CEPT DSI consultative process raised this issue as a result of input to the consultation process. They believed that beacons could be located at appropriate geographical sites, chosen in order to minimise the possibility of interference to other radio services. The DSI report queried whether the ISM band centred on 40.68 MHz would be appropriate, the beacons possibly using frequencies interleaved with on-site paging. It was felt that a secondary allocation to the amateur service would also seem appropriate.

IARU has encouraged national Member Societies to deploy multi-band beacon clusters covering low VHF between about 30 MHz and about 70 MHz. Beacon clusters should wherever possible provide signals at around 40 MHz and around 60 MHz to supplement those beacons already providing emissions at 30 MHz, 50 MHz and 70 MHz and amateurs are encouraged to set up and maintain automated monitoring stations in order to contribute measurement results to the scientific community. A common transmission format is proposed to aid the reception of multiple clusters.

In the last number of years Denmark, and the UK have authorised such beacons near 40 MHz e.g. on 40.021 and 40.05 MHz respectively, Slovenia has released the band 40.66-40.70 MHz to the amateur service and South Africa has released the band 40.675-40.685 MHz. IRTS has developed a draft Band Plan for the frequency band 40 – 44 MHz, a new 8 metre band; see Annex 1 to this document. For the time being usage of 30 – 40 MHz and 44 – 49 MHz has not been planned. IRTS considers that the band most likely to be transverted to an IF of 28 – 30 MHz might be 40 – 42 MHz.

54 – 69.9 MHz (5 metre band)
In a similar manner to the direction taken at 40 MHz an allocation in the vicinity of 60 MHz is considered advantageous to facilitate scientific research. The UK already has an amateur propagation beacon on 60.050 MHz. Historically the 5 metre amateur band in 1949 was 58.5 – 60 MHz and in earlier times 56 - 60 MHz. The same band extended to 69.9 MHz would therefore seem appropriate for amateur propagation studies and experimentation on a national secondary basis. Similarly to 40 MHz the band most likely to be transverted to an IF of 28 – 30 MHz is considered to be 56 – 58 MHz.

The 5metre band will also facilitate digital television in addition to all other modes and links the 4 metre and 6 metre allocations, although we have to await the outcome of the 2019 ITU World Radiocommunication Conference to determine whether the Amateur service in Region 1 will gain general access to the 52 – 54 MHz frequency band. IRTS has developed a draft Band Plan for the frequency band 54 – 69.9 MHz, a new 8 metre band; see Annex 2 to this document.

IARU Band Plans

The VHF and microwave committee of IARU Region 1 prepares, revises and maintains the official IARU Region 1 band plans for the 50 MHz, 70MHz, 145 MHz, 435 MHz and the microwave bands. VHF Managers are requested to give maximum publicity to the adopted band plans. In view of the many newcomers, regular repetition of the publication of the band plans is considered advisable. Member Societies, and particularly their VHF Managers or VHF Committees are strongly tasked to promote adherence to the adopted band plans by all VHF/UHF/Microwaves amateurs in their country.

Concerning the usage column in the band plans, operators should take notice of these agreements which are made for operating convenience, but no right to reserved frequencies should be derived from a mention in the Usage column or from referenced notes. Users should be aware that these band plans are generic for all members states of IARU-R1.They can be more detailed in some Member States due to practical reasons or legislation. Therefore IARU advises amateur licensees to study and implement their national band plans where these vary from the IARU plans.

Next Steps

IRTS would be grateful to receive any views you may have concerning the draft band plans for the new spectrum available in Ireland. This document provides the background to the award of additional radio spectrum to the Amateur Service in Ireland on a national and secondary basis. The draft band plans at Annex 1 and Annex 2 (loosely based on the current 50 – 54 MHz IARU band plan) are proposed as a starting point for discussions. An early response would be appreciated.
Responses please to newspectrum@irts.ie

Irish Radio Transmitters Society
www.irts.ie
14 May 2018

Irish Radio Transmitters Society
Since 1932

More info on this matter via this link

VRZA Worked All Netherlands Locator Contest (WANLC)

Ook in 2018 wordt de “Worked All Netherlands Locator Contest” gehouden op de vertrouwde 2e dinsdag van de maand.

Lees/download het reglement voor de VRZA Worked All Netherlands Locator Contest 2018

Download de Locator (sub)vakken BES Eilanden hier.

Een award programma (klik HIER) is ontwikkeld ter ondersteuning van de Worked All Netherlands Locator Contest.

Indien er vragen zijn laat het me dan even weten.
E-Mail: contestmanager at vrza.nl

Veel plezier, Karin Mijnders PDØKM.

DX News

By Gerben Menting, PG4M

This time I have the pleasure to share with you an interesting analysis of 3 categories of DXpeditions, compiled by Don Greenbaum, N1DG who himself is a very experienced DXer and organizer and operator of quite a number of major DXpeditions. Don is also the team leader of the upcoming [Baker Island 2018 Commemorative DXpedition]. This DXpedition commemorates the 81st anniversary of Amelia Earhart's disappearance on July 2, 1937 near Baker & Howland islands -- as well as the commitment and sacrifices made by the Hui Panalā'au students from Hawaii -- who lived on Baker, Howland and Jarvis from 1935-1942.

Don Greenbaum, N1DG, grew up in New York City and the NJ Shore. His father, WA2UDV, was his radio mentor and two other siblings also had their licenses by the time Don became WN2DND at age 11 in 1962. After Don advanced to WB2DND and became active in traffic nets and DX earning WAS and DXCC before going to college and becoming inactive for 10 years. Upon his return to the bands after incentive licensing, Don to upgraded to Extra class as he continued his love of DXing and contesting. Today Don has worked all entities on mixed modes, and only needs P5 on CW. His mixed country total stands at 358 and he has DXCC on 9 bands and 5BWAZ. His Challenge total is 3,056. In 1996 he changed his call to N1DG.

Don was a banker in NY on Wall Street, and became Treasurer of Commodore International in the early 1980s. He wrote one of the very first ham radio logging programs in BASIC for the Commodore 64 and in the mid 1980s ported it to DOS for IBM compatibles (editor: I actually used the DOS program for the first time when operating as PAØGAM/ST2 from 1987-1990 and mailed the disks to my QSL manager PAØGIN†). The job at Commodore took him all over the world and he began operating from exotic DX locations as well.

In 1986 he moved to New England and started his own computer company that exported computer components to Europe and the Middle East. It also wrote software and Don holds two patents on Machine Translation software. In 1989 he attended a trade show in Dubai and met Saeed who would become A61AD. Don has been operating from there ever since on his annual visits. Don still exports items to the Middle East but instead of computers, today it's sports and race cars.

Don has been on several major DXpeditions including VP8ORK, K4M and A52A. He has also operated as A61AD, A51DG, A73A, and /KH9, /VP9, /VS6, /BV2, /4X and /9V. In 1997 he authored the web pages of VK0IR and posted online logs daily there were received via ham radio satellites. It was the first major DXpedition utilizing online logs and ushered in a new era for DXers. Since then he has been webmaster for over 50 DXpeditions including A52A, 9MØC, ZK1XXP, AL7EL/KH9, BQ9P, ZL9CI and the most recent 3YØX operation.

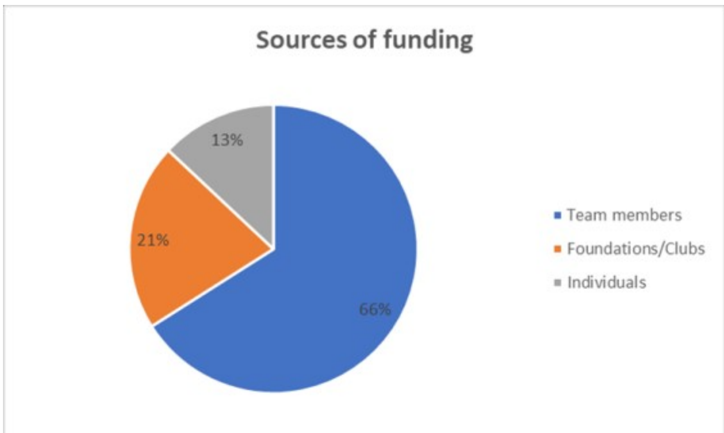
In 2005 Don was honored at Dayton by CQ Magazine by being inducted into the CQ DX Hall of Fame and in 2009 Don was one of the founding members of the CW Operators' Club (member number 2). He is also an active member of the Yankee Clipper Contest Club.

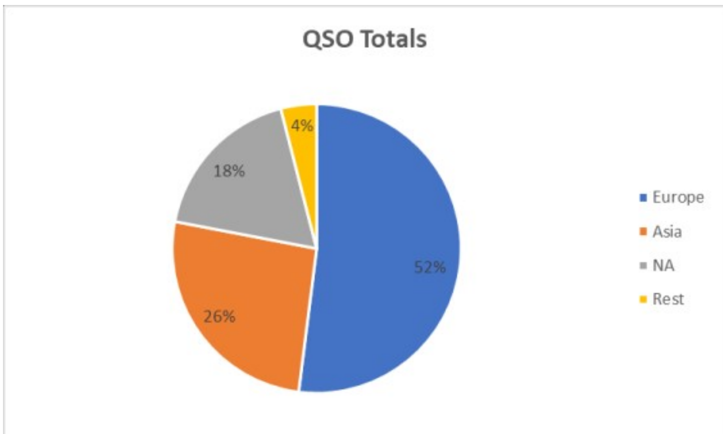
Financing a DXPedition, an Introduction

In the past few years I was in charge of fundraising for several large DXpeditions. I became acutely aware that many in the DX community were curious about the need for donations, and even worse, totally unaware of the costs involved in bringing a major DXpedition on the air. Part of the problem is the lack of transparency by past expeditions and the usual practice of once a DXPedition ends all financial reporting also ends. As Treasurer of the Northern California DX Foundation (NCDXF), I had access to years and years of budgets submitted for grants but not a lot of data on the actual results of those expeditions. So, I decided to contact 25 of those expeditions and received 20 replies with the detail I needed to analyze the financial numbers with respect to the operational results. These DXpeditions covered 15 years and were evenly spread over easy fly-in operations, chartered plane or boat expeditions to the Pacific and Indian Ocean targets and the super rare locations in the South Atlantic/Antarctic. They covered almost 2 million QSOs at a cost of $3 million. From this study I chose to exclude the vacation or visit a resident ham one or two-man trip.

The Fly-in DXpeditions:

This most common DXpedition relies on commercial transportation to a location that usually has some commercial facilities for food and lodging.



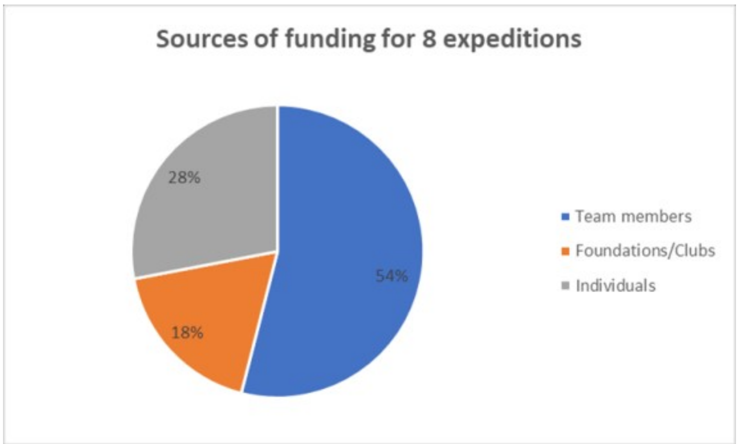


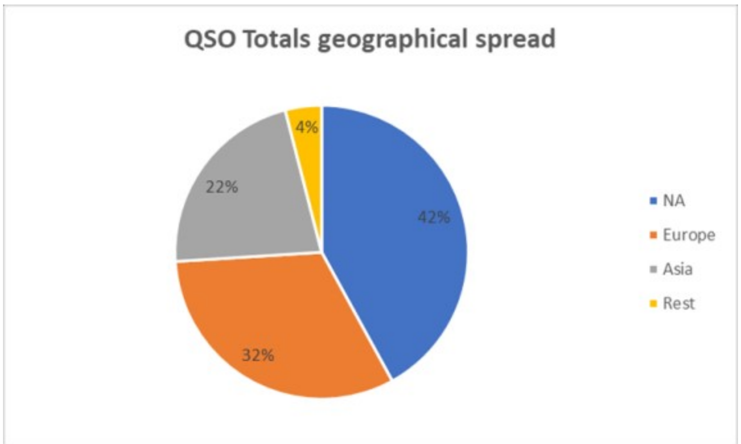
The DXpeditions analyzed were 4W6A, A52A, VU4PB, VU7LD, and VK9DNX. These expeditions made 275,508 QSOs, with the average expedition making 55,000. The largest budget was $90,000 and they ranged down to the smallest of $17,000. The average cost was $42,000, resulting in average cost per QSO of $.72.

Among the biggest concerns to putting on a fly-in expedition can be the licensing costs. In one rare country analyzed, licensing fees totaled as much as 50 percent of the cost of the operation. Secondly, shipping to some of these destinations can be significant due to import duties or unreliable shipping routes. Offsetting these high costs is the fact that travel and planning times are shorter than chartered plane or ship operations. This group, on average, relied on the highest percentage of operator funding of the budget and the lowest ratio of NA stations worked. This group of DXpeditions occurred mostly in Asia so it was not surprising to see the geographic distribution of the QSOs. This would also account for the low amount of funding this group received in individual donations.

The Semi-Remote DXpeditions

This was the largest group of DXpeditions examined. These are locations not served by scheduled commercial transportation and often required government approvals because of wildlife preservation status. That often added months to the planning process. While some had a resident population, most did not. The 8 DXpeditions analyzed included BS7H, K4M, K5D, VK9DWX, VP6DX, VP6T, ZL8R and ZL8X. The average chartered transportation cost was $78,000. These expeditions made just under 750,000 QSOs, with the average expedition making 82,800. The largest budget was $244,000 and they ranged down to the smallest of $54,000. The average cost was $109,000, resulting in average cost per QSO of $1.20. Because of the licensing, transportation charter requirements and the need for fund- raising the average planning period was about a year. The average travel time to and from the location was 9 days and the average time on the air was 11 days. This group, on average, relied on the lowest percentage of team member funding of the budget and the highest ratio of NA stations worked.





Geographically, this group of DXpeditions occurred mostly in the Pacific so it was not surprising to see the concentration of North American QSOs. This would also account for the high level of funding this group received in individual donations.

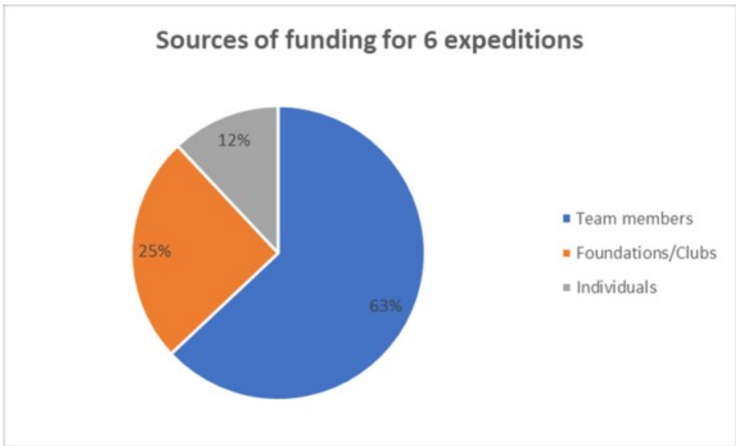
The Southern Ocean DXpeditions

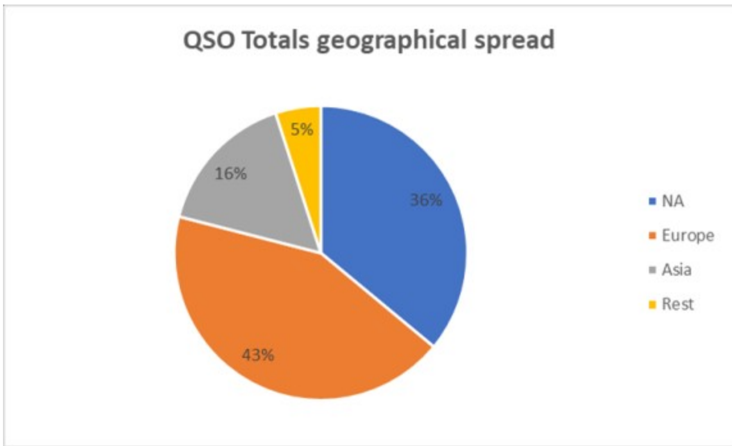
These are rare for a reason. Access is restricted either for specific country wildlife preservation or by general international treaty. These are locations requiring ships with a crew with specific skills and in many cases a hull with ice breaking capabilities. Helicopters are often another requirement to drop men and equipment on the island. The destinations require shelters and generators able to withstand harsh environments and the DXpedition team must be in good physical condition to participate. In addition to the obvious large direct financial contribution of the team members, they must also plan on a month or more away from their families and jobs. It is difficult to plan one of these operations in under a year and often you find they take two or more years of advance work. The 6 DXpeditions analyzed included 3YØX, FT5XO, VKØIR, VP8GEO, VP8ORK, and VP8THU.

The average ship charter was $260,000 (excluding team member costs to the sailing departure points). Supplies such as generators, shelters and fuel averaged $20,000. Shipping and local port charges added on average another $25,000. These expeditions made 370,000 QSOs, with the average expedition making 74,000. The largest budget was $475,000 with an average of $323,000, resulting in average cost per QSO of $4.30.

The sources of funding for the 6 expeditions are below. Interestingly, individual contributions, while higher in absolute terms, was the lowest percentage of the overall funding for any of the 3 types of DXpeditions examined.

Geographically, this group of DXpeditions worked more Europeans than NA which directly affected the amount of individual contributions received. However, funding from US foundations accounted for the highest level of support.





The Overall View

A recap of the various financial benchmarks reveals only one consistent financial trend. The harder the target of the DXpedtion gets, the less operating time there is, the higher the costs, and the less predictable the support is of the DX community. Because clubs and foundations understand this, it is the Southern Ocean class that gets the biggest support. One data point that jumps out is where US stations are worked the most, the support from individuals is the most (i.e. Semi Remote). And, in the Southern Ocean category, North American total support provided over 85 percent of the total funding to the endeavors despite accounting for only 36 percent of the contacts. Here are those metrics, side by side.

	Fly-in	Semi remote	Southern Ocean
Total budget	USD 43k	USD 109K	USD 323K
Cost/QSO	USD 0.72	USD 1.20	USD 4.30
Team contribution	66%	54%	63%
Foundation/Club contribution	21%	18%	25%
Individual contribution	13%	28%	12%
Individual USD/QSO	USD 0.12	USD 0.39	USD 0.52
Plane/Ship costs		USD 78K	USD 260K
% EU QSO's	52%	32%	43%
% NA QSO's	18%	42%	36%
% AS QSO's	26%	22%	16%
Operating days	16	11	12
Travel days	5	9	20

Cash Flow Considerations

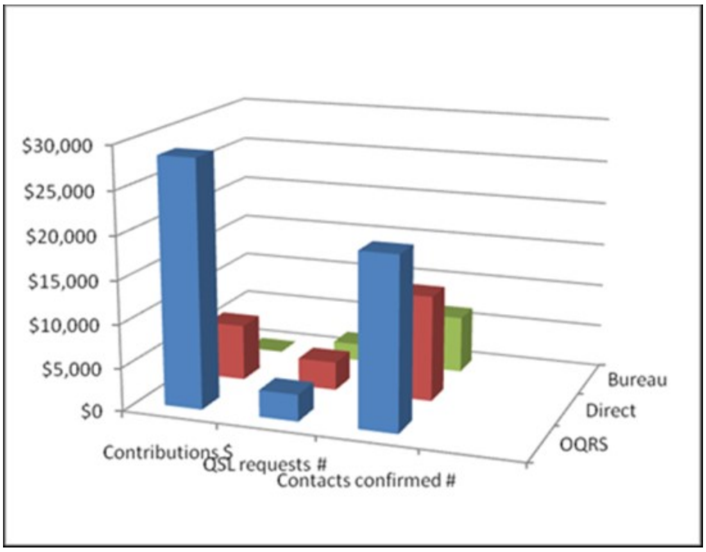
Historically most individuals waited until they have a QSO before contributing to the team's efforts. Even a few clubs and foundations will not fund a trip until after the stations are on the air or meet other operational benchmarks. With web pages and Paypal, more individuals do contribute earlier, but the bulk of the contributions still occur after the start of operations. That is the paradox of DXpedition financing. Transportation must be booked and paid for in advance.

	Unique	Total QSO's	% total QSO in log	% income	USD/QSO all sources
USA	5,754	21,566	34	80	11.137
Italy	1,243	4,902	8	0.8	0.486
Germany	1,295	4,646	7	1.5	0.973
Russia	1,001	3,181	5	1.1	1.009
Japan	1,211	2,838	4	1.3	1.387
Spain	989	2,681	4	0.4	0.416
Poland	586	2,146	3	0.3	0.373
France	388	1,643	3	0.5	0.975
Canada	379	1,442	2	4.9	10.153
England	398	1,436	2	1.6	3.240
Czech Republic	344	1,373	2	0.1	0.312
Brazil	296	1,277	2	0.2	0.504
Finland	253	977	2	0.6	1,914

The purchase and shipping of equipment must occur months before a DXpedition arrives and the first QSO is ever made. In effect, 90 percent of the monies are spent before the first QSO ever takes place. Most of this funding is met by the team and the clubs and foundations. In many cases a few team members loaned funds to the teams above the planned contributions until after the QSLs arrived and paid them back.

In the case of VP8ORK, the timing of individual contributions was distributed as follows: Pre-DXpedition 43 percent, on the air 20 percent, and within 6 months after the end of operations 36 percent. By the time LOTW was uploaded 6 months after the expedition 99 percent of the individual contributions were made. In fact, after uploading the full logs to LOTW, except for the trickle of QSL requests, all contributions ceased.

While on the subject of individual contributions, a breakdown by the countries with the largest QSOs with VP8ORK bears some interesting analysis concerning the origination of the funding. Clearly hams in various countries have different views on what level of support to give DXpeditions. The numbers above include foundation and club support in the country totals.



The growing use of OQRS and LOTW

In the past few years many DXpeditions have adopted the online QSL request system and uploads to LOTW after around 6 months. OQRS has increased the amount of funding DXpeditions receive from those QSLing direct due to the minimum fee requested (see the chart below). 54 percent of the direct requests for VP8ORK came through the OQRS system. North Americans used it for 60 percent of their direct confirmations while the rest of the world is around 50 percent. A significant amount (over 80 percent) of those having LOTW matches also requested direct and bureau cards, so the desire for a card isn't necessarily replaced by LOTW.

The table below shows that although a similar number of OQRS and Direct routes were used to request a card, the bulk of the QSOs and the bulk of the donations came through the OQRS system.

	QSO's	Direct	%	Dir OQRS	LoTW	%	Buro	%
All	64,173	30,092	47	54	31,766	49	6,368	10
N America	23,673	11,654	49	60	13,200	56	1,008	4
Europe	31,966	14,504	44	51	14,789	47	4,351	14
Asia	3,973	2,078	52	45	1,668	42	440	11
S America	2,830	900	36	48	1,223	43	158	6
Rest	1,368	613	45	49	527	38	63	5

Final Thoughts

Looking over the data of DXpedition during the last two decades a few trends stand out. Ship charters to the South Atlantic destinations have doubled in the past 10 years due to higher fuel costs, a weakened dollar, higher insurance costs and skyrocketing port fees around the world. Technology enables each DXpedition to make more and more QSOs. This technology also brings added cost for computers, networks and internet access (sometimes costly satellite internet). But increasingly, those contacts are for competition on online leader boards, yearly dx marathons and don't necessarily result in new ones for the community and increased income for the teams. In the 1990s, the average DXpedition made 25,000 unique Q. In 2011 it was not much higher.

Some of the increased costs of a DXpedition have been offset by higher revenue from the use of OQRS which increases revenue per unique callsign. The sad fact remains, that more funding from the ham community is needed if we are to see DXers continue to activate those rare ones for our benefit. Foundations and clubs remain the most important source of funding after the team members for enabling DXpeditions to rare places. In the case of the most expensive category of DXpeditions, the Southern Ocean locations, the NCDXF accounted for 60 percent of the foundation and club support. Without contributions from the members, these foundations and clubs cannot continue to bring us the new ones. Another glaring fact is that the overwhelming funding continues to be concentrated in North America. Europeans still believe in the bureau system which costs expeditions money to provide cards and does not provide support for the expeditions. The next time you work that new one, check out the website and look up the list of individuals and foundations/clubs supporting the team. If you are not listed, maybe it's time you contributed or joined your national DX Foundation and/or local DX Club. Help make the next one happen.

Note from the editor

I think this interesting article from Don with his analytics will be a an eye opener for many I assume. Perhaps it helps to imagine what it takes for the operators to bring a rare prefix on the air. There is even more to consider than the money, such investment in personal equipment, endless days of building and experimenting, project planning, communications with authorities, etc. all leading to the ultimate excitement of 1-3 weeks of operating. Given the fact that the Heard Island DXpedition costs USD 20 per minute of air time, it is obvious that we need to use that time with care, so not making duplicated QSO's, perhaps not working all bands (that you have already confirmed), etc.

With regards to the costs per QSO' you might be interested to download my story of the 2009 Pacific DXpedition to 3D2, T30 and T2 where I calculated Euro 0.35 per QSO.

73 de Gerben, PG4M

By Joe Pater, W8GEX



HamRadio in Germany: My wife W8CAA and I will attend HamRadio again this year. If anyone from Europe can set up a 60m meeting room and a time for us to get together, please let me know. We can exchange stories and have a beer.

With summertime here, thunderstorms and lower sunspots, 60 meters is winding down for the season. Might be a good time to start thinking about rebuilding our present antennas or thinking about a good receive one like a beverage or a loop.

From New Zealand:
Good morning from ZL Joe.
Is it possible to add this to your 60m newsletter please?
We are very restricted here with an experimental allocation on 60m and any help in getting an overseas QSO would be much appreciated.
Mike S Mather NZCE, IQP 287 Waihora Enterprises Te Karaka, Gisborne. 0211664830 ZL2CC Fortiter et celeriter

From Mike ZL4OL:
It has been very difficult to Eu the last few weeks because of the stanag transmission on 5362. However some of us have continued to monitor 5357 and post the reports on PSK Reporter. Contacts with NA are hampered by OTHR but good signals are still being received from across the US and Canada. The stanag QRM is now gone some days so Eu is possible again. So yes, please do listen for ZL on 5362 QSX 5357

Grenada:
Nobby GØVJG will be on from June 14 to 28 on SSB only. QSL to G4DFI NØBBY G0VJG J3 - Grenada
We now have the June dates that GØVJG, Nobby, will be QRV from J3.
Listen for J3/GØVJG from June 14-28. He'll be on SSB only and plans to also give 60 Meters a try. QSL via G4DFI.

I am sorry that because of my involvement with Dayton Hamvention, I did not get the following notices out to you before these trips:

HBØ – Liechtenstein:

A group from the Ynomy DX Club is putting various World Flora-Fauna sites, nature reserves, on the air May 12 and 13. They expect to activate at least six of these, possibly eight. They have a blog that explains further: **http://www.ynomy.nl/p/aboutynomy.html.**

Two calls to look for are HBØ/PG8M/P and HBØ/PHØNO/P. They will alternate between those two calls as they move from one park to another and will have at least two stations on the air simultaneously, from 80 through 2 meters, including 60 meters, SSB and CW. They will have three radios, FT-857 and IC-910 types and one Ameritron ALS-500M amplifier to a folding hexbeam, end fed wire antennas and inverted V wires, plus a tribander VHF Yagi that covers 6, 4 and 2. QSL via Club Log, allowing some time for them to upload the log after the expedition. The trip starts local Saturday morning from southern Liechtenstein and moves to northern Liechtenstein Sunday. On Saturday it's HBFF-0134, 0127, 0120 and 0123. On Sunday it's HBFF0133, 0121, 0124 and 0060.

Aland Island:
Ari OH3KAV, plans to be on from Eckero, Aland Islands (EU-002) as OHØKA from May 6-11. "This will be a low profile, holiday style operation, mainly on HF bands using FT8 and CW modes, also on 60 meter band" he reports. QSL via OH3KAV and LoTW.

OJØ, MARKET REEF:
Pasi, OH3WS, will once again be active as OJØW from Market Reef between April 27th and May 4th. Pasi will try 60m on both CW and SSB, listen on 5354 kHz. QSL via OH3WS, by the Bureau or direct.

Upcoming DXpeditions
YJ & 5W - Vanuatu and Samoa:
LZ1GC is planning a two man operation from Vanuatu, but first a single op DXpedition from Samoa. It all starts September 28th as 5W0GC from Apia, Upolu Island (OC-097) by Stan. 5W ranks number 127 mixed on Club Log's most wanted list and number 53 on 160 meters. He plans to be on CW, SSB and RTTY on 160 through 10 Meters until October 14th. The focus will be on 160, 80 and 60 Meters with a goal of 15-20,000 QSOs. He will have a TS480STA, a new HF transceiver by LZ2JR called an RGO ONE and an Acom 1200S amplifier capable of running up to 1.2 KW.



Next it's on to Vanuatu where he will team up with OM5ZW, Lubo, where they will operate as YJ0GC from October 15 to November 4. YJ ranks number 75 mixed on Club Log's most wanted list and number 21 on Topband and number 53 on 80 meters. Stan says, "Our focus will be on low bands (160/80/60 meters), but we will QRV all bands!" They will be operating from Port Vila, Efate Island (OC-035) with a target of 25,000-30,000 QSOs. In addition to the above kit they will have a K3 and OM 2000. As for their antennas it will be verticals for 160, 80, 60 and 40 Meters and multiband GPs for 40-10 Meters, including the WARC-79 bands. The budget for these two DXpeditions is 10,176 USD. Stan has a proven track record as you will no doubt remember his past operations, including his 2016 and 2017 DXpeditions to H44 and H40. http://www.c21gc.com

The 60m website is: www.60metersonline.com



Please send your station picture with you in it to webmaster@60metersonline.com and he will be happy to post it with the others. It's nice to put a face with a call on the website.

We have a 60m DXCC country count. It has nothing to do with the ARRL DXCC award. Go to Achievements, DX-Awards and you'll see who is on our country leader board. Feel free to send your totals to the webmaster for posting.

As you work a new one, advise our webmaster to update your listing webmaster@60metersonline.com

If you know of a friend going on a Dxpedition, please encourage them to operate the 60m band and keep me posted so I may pass the word.

Other 60 meter websites:
http://www.hb9amo.net/60meter.php
http://60mband.blogspot.com
http://en.wikipedia.org/wiki/60-meter_band
http://dxworld.com/60mlog.html

Worldwide 5 MHz Allocations Chart: http://tinyurl.com/pjhd943

The 5 MHz Newsletter:
https://www.dropbox.com/s/b8dm3fi62i1qajy/5%20MHz%20Newsletter.pdf
https://www.dxmaps.com/spots/mapg.php?Lan=S&Frec=5&ML=M&Map=W2L&HF=S
https://www.dropbox.com/s/b8dm3fi62i1qajy/5%20MHz%20Newsletter.pdf

You can also go to this DX Watch cluster page and see the 60 meter spots: http://www.dxwatch.com/dxsd1/dxsd1.php?f=5
If you know anyone who wants to be added to this newsletter or be removed, if you have any 60m news to share, or if you are going on a DXpedition and plan a 60m operation, please let me know at w8gex@aol.com

73 de Joe, W8GEX

Noodzender & ontvanger de P-850

Door Kees v/d Bie, PAØCNR

Zoals zovelen waren wij 17 maart op de BRAC te Rosmalen in het Autotron. Wij waren daar vertegenwoordigd als Elektronicaclub Zuid-Hollandse Eilanden, PI4ZHE uit Hellevoetsluis en hadden 2 stands om de overtollige spullen van en voor de club te slijten. Ondanks de drukte en het daardoor constant bij de stand verblijven zagen we toch nog kans om eens rond te lopen. Ik had eigenlijk niets nodig maar er is soms wel eens een onderdeel, apparaatje dat je spontaan tegenkomt en waar je wel mee wil experimenteren of testen.

Zo ook deze keer…bij het rondlopen viel mijn oog op een apart kastje.





De standhouder – Jan – aangesproken en gezellig over het apparaat gepraat. Jan had meerdere apparaten meegenomen naar de beurs en werkte al 55 jaar in een museum te Best.

Het bleek een Russische – dat dacht ik al vanwege de opschriften.. – noodzender van een vliegtuig te zijn, een P-850 met CW en AM.

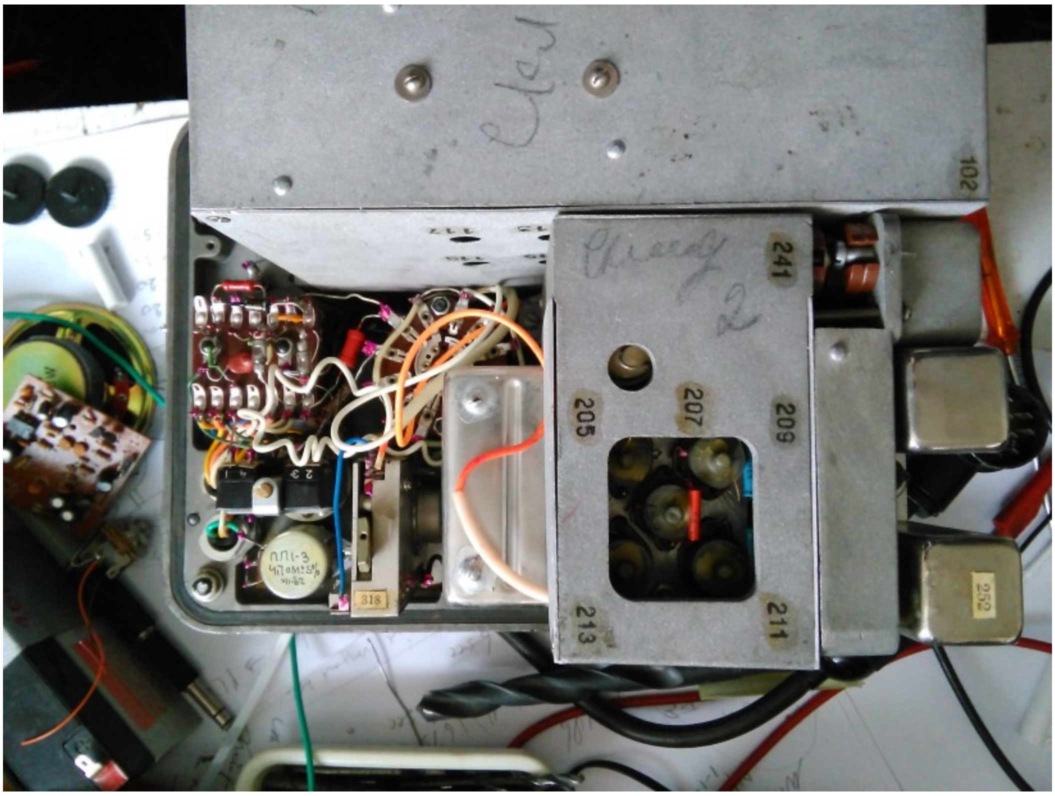
Het betrof hier een complete set met CW, ingebouwde seinsleutel en een keelmicrofoon.

En daar begint het al Hihi… De P in het Russisch is onze R dus is het een R-850. Jan kon er een heleboel over vertellen en had zelfs de schema's!

Hij stond mij zelfs toe een schroevendraaier te gebruiken en de kast te openen en wat zag ik...

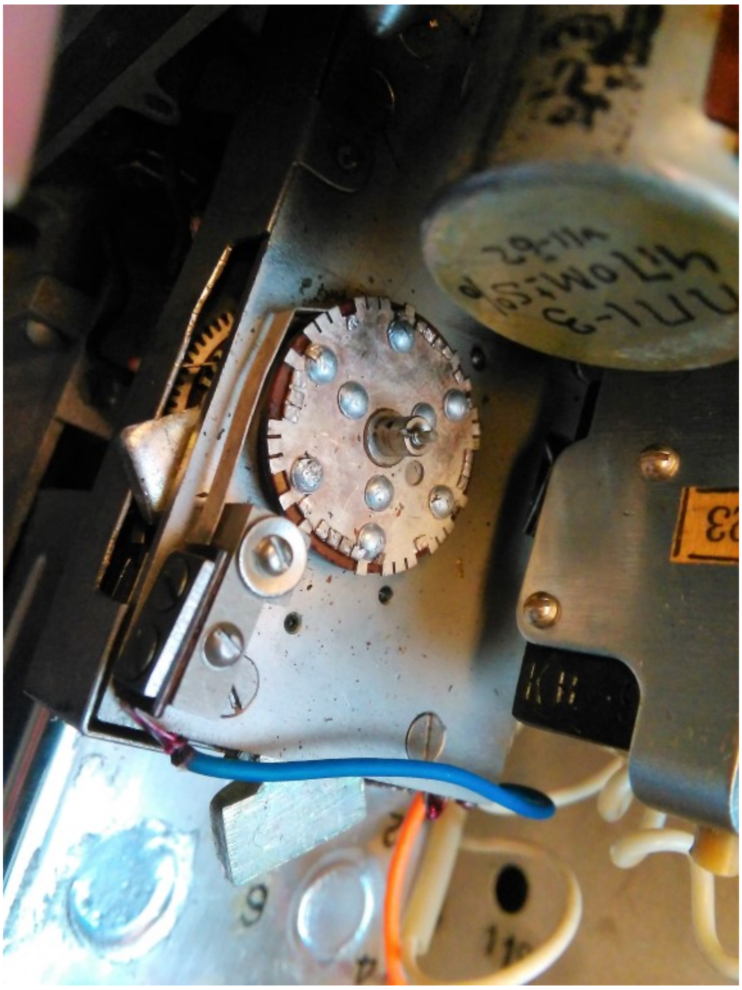
Een hoofdzakelijk ingeblikt apparaat, waarvan gelukkig toch een deel gewoon zichtbaar was. Degelijke opbouw etc.

Maar toen zag ik een mechaniek dat direct mijn volle aandacht had…



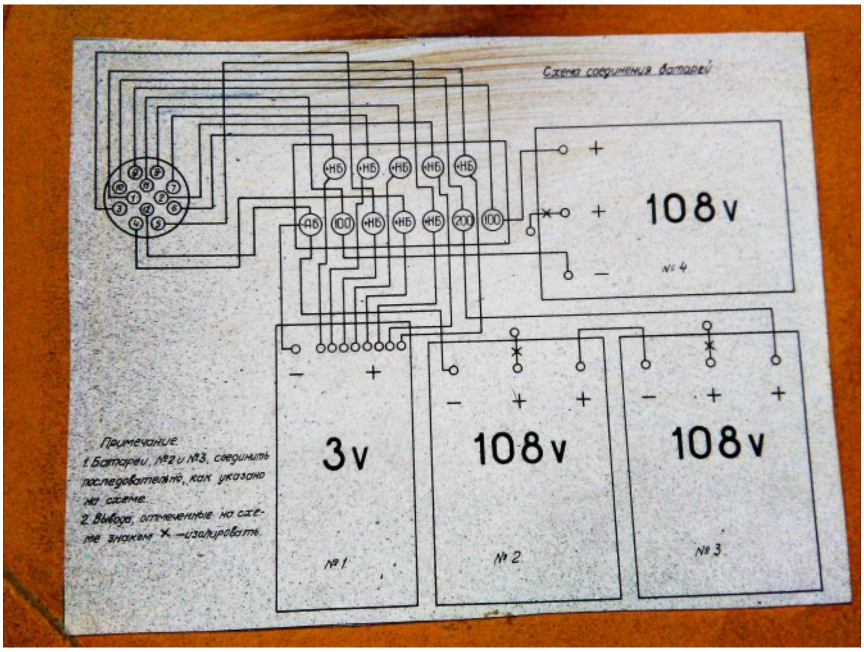
Wat was het? Het blijkt dat als je de glimmende knop indrukt, hij een geprogrammeerde schijf laat draaien welke dus automatisch seinen afgeeft... prachtig!!





Mijn aandacht en interesse was er volledig en er werd over de aanschaf en uiteraard de prijs gepraat. Jan zou mij de schema’s nasturen en deze zijn inderdaad goed aangekomen. We werden het eens over de prijs en nu prijkt hij bij mij op tafel.

Thuis gekomen – niet direct Hihi – het apparaat verkennen. Nu staat op de bodem keurig aangegeven welke spanningen er op de plug-pennen moeten worden gezet.



Drie Volt gloeispanning, met vele aansluitingen. Het blijkt dat elke buis zijn eigen 3V aansluiting heeft. Dan 108V voor de ontvanger en 2x 108V dus 216V voor de zender (72 penlite en 144 penlite Hihi). Een paar trafo’s gepakt en met wat brugcelletjes en elco's had ik even later 92V en 140V en 3V. Dat moet voldoende zijn dacht ik en... jawel, nadat ik op de andere plug de luidspreker/koptelefoon aansluiting had gevonden… herrie/ruis!

De zender heeft 2 kristallen een 500 KHz en een 2232 KHz en de rest van de frequenties (4464, 6696, 8928, en 13392) maakt hij door 2x, 3x, 4x, en 6x het X-tal te nemen met afgeregelde kringen (harmonischen).

Goed... de zender op 2232 gezet en de schakelaar op zenden (op de dummy) met de ingebouwde antennetuner op de meter op hoogste uitslag afregelen. Vervolgens mijn FT857 aangezet en dan druk ik op de ingebouwde seinsleutel… effe zoeken... en jawel, piep, piep… hij werkt!! Andere banden getest, alles OK, heel mooi!! Nu de ontvanger testen... schakelaar op ontvangen. Zelf met de FT857 en Sark 100 antenneanalyser signalen opgewekt en jawel... OK!! Laat ik die automatische callgever maar eens testen... schakelaar op zenden, knop met enige kracht helemaal ingedrukt en... jawel... daar begint hij met een aantal lange strepen en vervolgens enkele malen S O S… prachtig mechaniek! Hopen dat niemand nu vind dat hij mij moet komen redden Hihi!

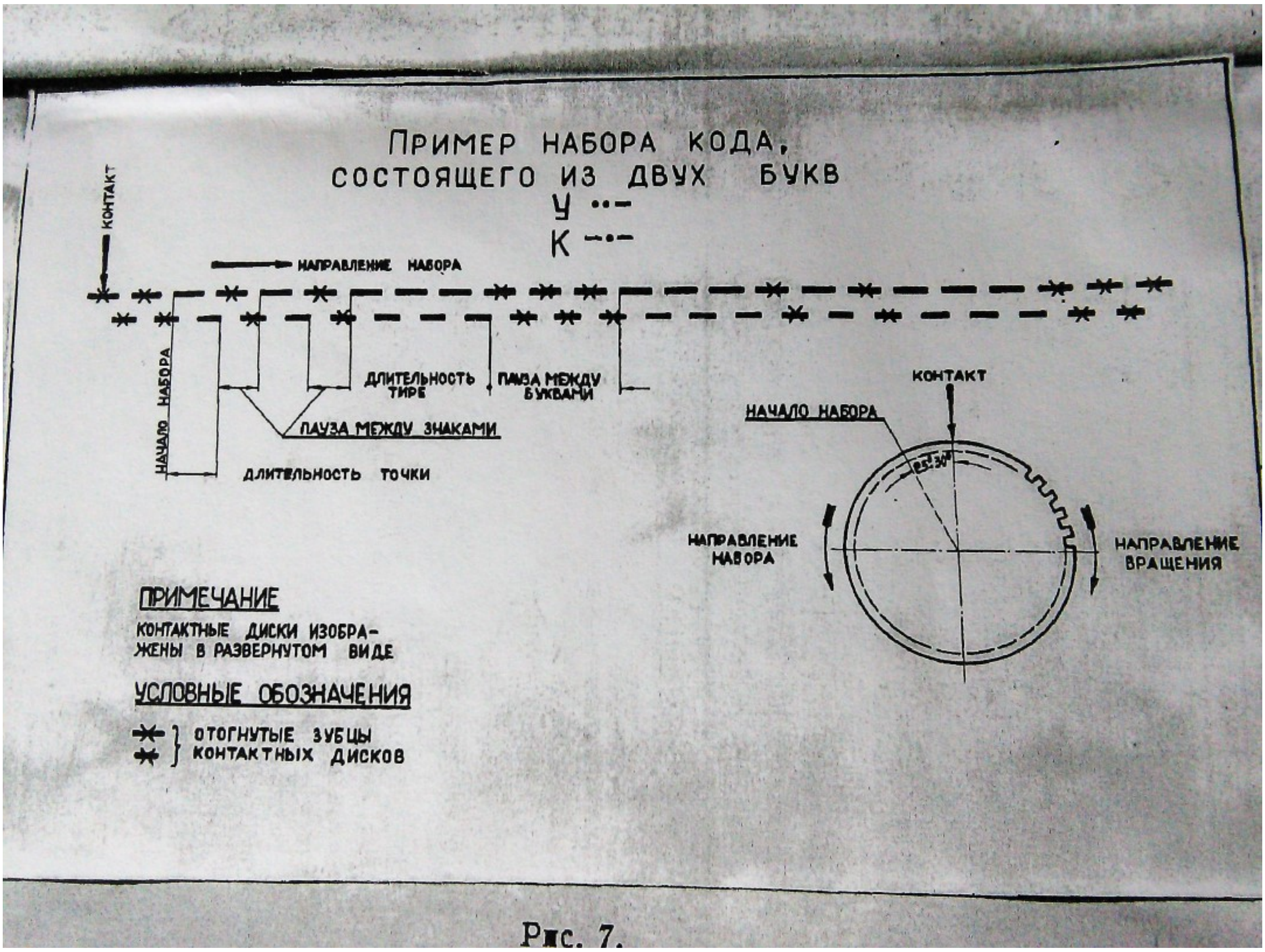
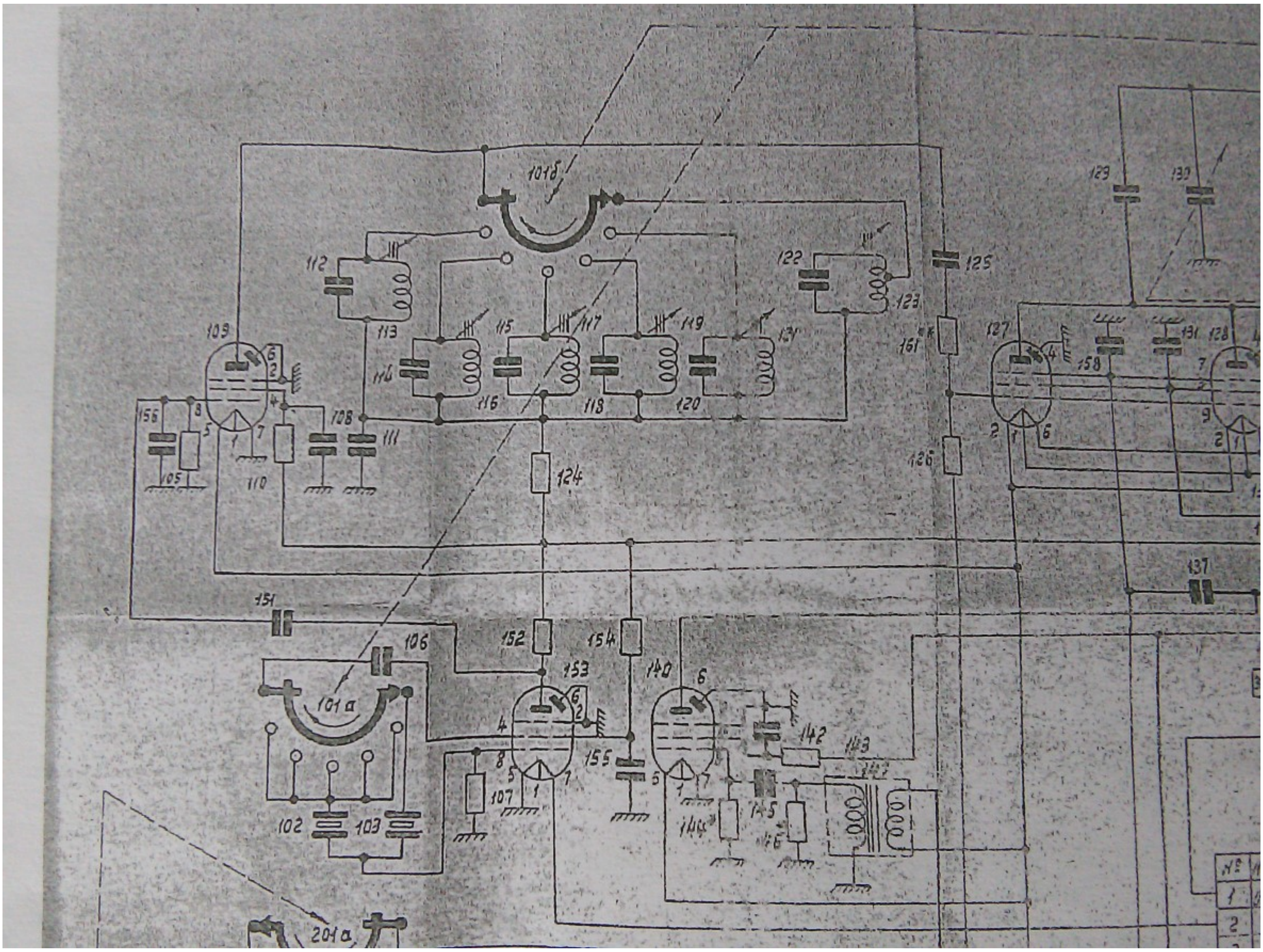


Рис. 7.

Als ik de dummy via een SWR/power meter laat lopen kom ik op 2 Watt.

Intussen het schema van Jan ontvangen en er zitten allemaal Russische buisjes in.



De buizen zijn **1Ж29Б** en 2 zender buisjes **1П24Б** eigenlijk in Hollands 1Z29B en 1P24B. Voor de vertaling van het Russisch hebben we een woordenboek (**СЛОВАРЬ**) ter beschikking al is dat lastig ivm de technische termen en afkortingen die worden gebruikt.

Ik wil jullie er enkele geven:
Ontvangen – **ПРИЕМ** – prie jem
Zenden – **ПЕРЕДАЧА** – pjerjedatsa
Antenne – **АНТЕННА** – antjenna
Volume – **ГРОМКОСТЬ** – gromkost
Indicator – **ИНДИКАТОР** – indikator
Sleutel – **КЛЮЧ** – kloets

Je ziet dat antenne en indicator zelf wel te vinden zijn Hihi. Vraag voor mijzelf... laat ik hem zo of ga ik hem omzetten naar een amateur band? Dan zou ik bijvoorbeeld het X-tal van 2223 kunnen vervangen voor bv 1750 wat na verdubbeling 3500 KHz geeft en verviervoudiging 7000 KHz of beter 1770 KHz naar 3540 en 7080 Khz. Tja, wat is wijsheid? Of de kringen makkelijk om te regelen zijn...?Mocht iemand nog piepstenen kristallen hebben tussen 1750 en 1790 KHz. Mail mij, ik hoor het graag!

Mocht ik tot ombouw besluiten, dan volgt er wel weer een artikeltje. Zo we weten nu wat een P-850 of beter een R-850 is.
Allen gegroet en mochten er vragen zijn… stel ze!

73 de Kees, PAØCNR,
Bestuurslid EZHE Hellevoetsluis

Bronnen: Foto 8 en verdere foto`s en info komen van:
www.rt21.getbb.ru/viewtopic.php?f=35&t=117306&st=0&sk=t&sd=a

New hamgear and gadgets (1/4)

Various contributions

The new Kenwood TS-890, introduced at the Dayton Hamvention



Some preliminary info:

- Full Down Conversion RX
- H-mode Mixer
- High C/N 1st LO
- Built-in Roofing Filters
- 500Hz / 2.7kHz / 6kHz / 15kHz (270Hz Optional)
- 7 Inch Color TFT Display
- Roofing Frequency Sampling Band Scope
- Auto Scroll Mode
- Multi Information System

Expected by the end of 2018.
Price to be announced.



New hamgear and gadgets (2/4)

Various contributions

The new Yaesu FTDX 101D, introduced at the Dayton Hamvention



YAESU is excited to introduce a new High-Class HF/50MHz 100W Transceiver – FTDX101D and the first sample could be seen at Dayton Hamvention 2018.

The new FTDX101D is utilizing the latest SDR Technology and classified as our High-End HF line, the FTDX series, which amateurs have come to know represents quality.

A few of the remarkable features of the new FTDX101D are;

- YAESU High-Class HF/ 50MHz 100W Transceiver
- SDR Technology and Waterfall Display
- Large Touch Panel precision color display
- Active Band Monitor enables rapid band changes with LED illumination of the operating band
- Independent control of the Main and Sub Bands allows effortless operation for the serious contester needing to move quickly between the amateur bands
- High-Q VC Tuning Front-End
- Main tuning dial for Main and Sub Band frequency control includes an Outer Dial for clarifier, VC tuning, fine tuning or custom settings.

Expected by the end of 2018.
Price to be announced.

New hamgear and gadgets (3/4)

Various contributions



The new INRAD W1 headset, introduced at the Dayton Hamvention

Following the successful introduction of the INRAD Desk Microphone System in 2017 and its excellent reviews from both the ham community at large and the [ARRL's QST Product Review](), we introduce this new unique headset for DXing, contesting, or general use on the air.

THE INRAD W1

Ham radio never sounded so good! Comfortable over-the-ear earpieces with large diaphragm high response speakers Full stereo reception to allow use with dual receiver transceivers 600 ohm dynamic microphone element on adjustable long boom with the best sounding headset transmit audio in ham radio Unique headband tilt-back feature as used on pro broadcast headsets. Extra wide and thick rubberized foam top padding for long stretches of wearing the headset while DXing or contesting



Light: weighs only 13 ounces. Avoid the neck and head fatigue associated with modified aircraft headsets sold by other companies. Extra long straight + coiled cable with total length of almost 7 feet. 4 ½ feet straight + 1 ½ feet coiled + 1 ft straight. Coiled section can be stretched out an additional 2 feet if desired. Rig mic jack adapters available for 8 pin modern Icom rigs, 8 pin Yaesu / Ten-Tec, 8 pin Kenwood / Elecraft, RJ-45 Yaesu, 3 pin TRS FlexRadio 6400/6600.

The right features for long hours of radio communication use. Starting with comfortable over-the-ear earpieces. Your ear goes inside the cup rather than having earphone padding pushing your ear backward against the head, leading to pain after hours of use. Headband fatigue is another potential problem with long-term headset use. Modified aircraft headsets sold by others for ham radio use push down on the top of the head because they are heavy and lack adequate padding at the top. We have solved this problem with two features. First, thick rubberized foam padding at the top of the headband that molds to the head when in use. Second, like broadcast headsets, the W1 has a tilt-and-click headband tilt feature. The headband can be tipped back as far as 30 degrees off vertical without moving the earpieces, in addition to standard up/down movement of the band. Receive and transmit audio sound terrific. Large diaphragm high response speakers provide clear, clean articulation of receive audio. Stereo connector for use with dual receive transceivers if desired. Transmit audio is from a 600 ohm dynamic microphone element that's the correct impedance for your HF transceiver and has excellent response from 50 Hz-15 kHz. Sounds great for DXing, contesting, and general on-the-air use.

Extra long straight and coiled cable from the headset to the radio. 7 feet total length. 4 feet of straight section, followed by 1 1/2 feet coiled for RF suppression, then 1 foot straight to the adapter for the radio mic jack. Connect the 1/8" mono transmit audio jack on the headset to an INRAD M-series mic jack adapter and you're ready to operate.

Headsets are not treated gently. They are a tool, and tools are made to be used. Rough handling means headsets have to be well-built to stand up to it, and that the manufacturer will stand behind them also. We offer a 1 year unconditional warranty for parts and labor against defective manufacture or operator error. We will repair or replace your headset at our option. You only pay the shipping cost to send it to us.

All the features you need in an Amateur Radio headset, plus the customer service and warranty to back it are available at the excellent **price of only $179 plus shipping**. M-series headset mic jack adapters, sold separately, are $14.95. The INRAD W1 will be shipping in August of 2018.

More info via this link

New hamgear and gadgets (4/4)

Various contributions

All-band HF direct conversion transceiver QRPver DC-3001 Minion Mini



SSB transceiver direct conversion short-wave, ten-band, multi-band. QRPver DC-3001 using a phase shift system (phase shifter)

This is a small-size 10 band short-wave QRP transceiver.

The transceiver is built according to the transceiver scheme with direct frequency conversion.

The device is controlled by the microcontroller STM32F100. As a local oscillator, a frequency synthesizer is used on the SI5351 chip

This transceiver is designed to work in the lower (LSB) and upper (USB) sideband by both a telephone (SSB) and a telegraph (CW).
It is possible to work in digital communication modes "DIGI" (JT / PSK / BPSK / FSQ and all the others ...).

On board the transceiver there is a USB (UART to USB) port for connecting to a computer to control the transceiver from amateur programs, using the CAT protocol "Kenwood TS-440"

The transceiver has small dimensions of 100x103x30 mm. and a light weight of 430 grams. It will suit both for work on the field trip, on nature, at the dacha .... So for everyday work, at home.

Specifications:

- Power supply voltage: 9-14.8V (Rated supply voltage 13.8V)
- Consumed current in the "RX" receiving mode and 25% loudness: ~ 120mA. At 100% loudness: up to ~ 250mA.
- Consumed current in TX transmission mode: ~ 500-700mA.
- The output power of the low-frequency amplifier is 1W.
- Nominal output power of the transmitter: ~ 5W. (at rated supply voltage). And more, a maximum of 9W.
- The input output impedance of the antenna input is 50 ohms.
- Sensitivity of the receiver on all ranges: ~ 0.5µV.
- Suppression of the carrier signal: ~ 90dB.
- Suppression of the non-working sideband: ~ 80dB.
- The dynamic range of the AGC system is ~ 80 dB.
- Dynamic range for detuning more than 25kHz: ~ 120dB.
- Receiver Bandwidth:
- CW mode: 400-1500Hz. with a step of 100Hz.
- LSB / USB mode: 1600-3200Hz. with a step of 100Hz.
- DIGI mode: 3400Hz.
- Radiation band of the transmitter:
- LSB / USB mode: 2900Hz
- DIGI mode: 3400Hz

Price $ 350

More info via this link

Wordt DKARS donateur !

Nu de Stichting Dutch Kingdom Amateur Radio Society is opgericht kunnen we ook voldoen aan de wens van veel mensen die graag het goede werk van de Stichting DKARS willen ondersteunen.

Wat biedt de DKARS aan haar donateurs?

- Gratis hulp door ons Bureau ondersteuning Antenneplaatsing Nederland
- Belangenbehartiging voor radio zendamateurs bij de overheid
- Ontvang het gratis DKARS Magazine een aantal dagen eerder dan de andere abonnees van de mailinglijst
- Gratis mail alias; jouwcall@dkars.nl
- En nog veel meer

Er zijn drie soorten donateurschappen, te weten:

1. DKARS basic, met als kenmerken:
- Ontvang het gratis DKARS Magazine een aantal dagen eerder dan de andere abonnees van de mailinglijst
- Gratis mail alias; jouwcall@dkars.nl

Bijdrage hiervoor : € 9,95 per jaar.

2. DKARS regular, met als kenmerken:
- Gratis hulp door ons Bureau ondersteuning Antenneplaatsing Nederland
- Ontvang het gratis DKARS Magazine een aantal dagen eerder dan de andere abonnees van de mailinglijst
- Gratis mail alias; jouwcall@dkars.nl

Bijdrage hiervoor : € 25,00 per jaar.

3. DKARS life donor, met als kenmerken:
- Gratis hulp door ons Bureau ondersteuning Antenneplaatsing Nederland
- Ontvang het gratis DKARS Magazine een aantal dagen eerder dan de andere abonnees van de mailinglijst
- Gratis mail alias; jouwcall@dkars.nl

Bijdrage hiervoor eenmalig : € 250,00

Ga naar www.dkars.nl en meldt je aan!

Bankinformatie Stichting DKARS

NL05RABO 0190569948
t.n.v. Stichting DKARS

Become a DKARS donor !

Since the Dutch Kingdom Amateur Radio Society has been founded, we now can meet the desire of many people who want to support the good work of the DKARS.

What does the DKARS offer to its donors?

- Free support on antenna placement issues (within The Netherlands)
- Advocacy on amateur radio issues within the government
- Get the free DKARS Magazine a few days earlier than the other subscribers to the mailing list
- Free mail alias; yourcall@dkars.nl
- And much more

There are three types of donor types, namely:

1. DKARS basic, with the following characteristics:
- Get the free DKARS Magazine a few days earlier than the other subscribers to the mailing list
- Free mail alias; yourcall@dkars.nl

This contribution: € 9,95 per year.

2. DKARS regular, characterized by:
- Free help from our Office Support Antenna placement Netherlands
- Get it free DKARS Magazine a few days earlier than the other subscribers to the mailing list
- Free mail alias; yourcall@dkars.nl

This contribution: € 25,00 per year.

3. DKARS life donor, characterized by:
- Free help from our Office Support Antenna placement Netherlands
- Get it free DKARS Magazine a few days earlier than the other subscribers to the mailing list
- Free mail alias; yourcall@dkars.nl

This one-time contribution: € 250,00

Go to www.dkars.nl and please subscribe!

Bank info Stichting DKARS

NL05RABO 0190569948
t.n.v. Stichting DKARS









